



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

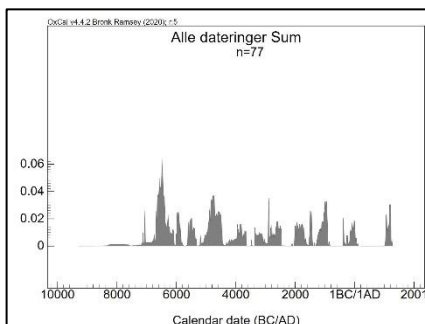
# RAPPORT

## ARKEOLOGISK REGISTRERING OG UTGRAVNING

# Storviltjakt og ferdsel langs Vinstravassdraget

Delrapport – vedlegg

ØYSTRE SLIDRE,  
NORD-FRON, SØR-FRON og  
VANG KOMMUNER  
INNLANDET FYLKE



Oslo 2021



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET  
I OSLO

|  |   |
|--|---|
| Gårds-/ bruksnavn<br>Øystre Slidre Statsallmenning,<br>Fron Statsallmenning,<br>Espedalen Bygdeallmenning,<br>Hålien sameige | G.nr./ b.nr.<br>Øystre Slidre: 53/1<br>Nord-Fron: 408/1<br>Sør-Fron: 220/1<br>Vang: div |
| Kommune<br>Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-<br>Fron og Vang  | Fylke<br>Innlandet  |
| Saksnavn<br>Storviltjakt og ferdsel langs<br>Vinstravassdraget   | Kulturminnetype<br>Boplasser fra steinalder, div. perioder                              |
| Saksnummer (KHM)<br>2012/6895  | Prosjektkode<br>220185  |
| Grunneier, adresse   | Tiltakshaver<br>Glommens og Laagens Brukseierforening<br>(GLB).                         |
| Tidsrom for utgravning<br>6.5-21.6.2013  | M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum<br>UTM Zone 32 N                                 |
| A-nr.<br>2013/425, 2015/193  | C.nr.<br>C59123-27, C59988-59999, C60243-60252,<br>C60532-60565                         |
| ID nr. (Askeladden)<br>div.  | Negativnr. (KHM)<br>Cf34678<br>Cf53346-53389  |
| Rapport ved:<br>Ellen Kathrine Friis   | Dato:<br>2.7.2021   |
| Saksbehandler:<br>Jostein Bergstøl   | Prosjektleder:<br>Jostein Bergstøl  |

## SAMMENDRAG

I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Undersøkelsene langs vassdraget viste også at et stort antall kulturminner har blitt sterkt påvirket av erosjon knyttet til reguleringene. Flere kulturminner har også gått tapt. Vi har sett at selv om erosjonen ved de ulike magasinene i stor grad har stabilisert seg, står mange av lokalitetene fortsatt i fare for å bli ytterligere skadet i årene som kommer.



## Innhold

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| <b>1</b>   | <b>TILVEKSTTEKSTER.....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>2</b>   | <b>ANALYSERESULTATER.....</b>   | <b>88</b>  |
| <b>2.1</b> | <b>Osteologiske analyser.....</b>   | <b>88</b>  |
| 2.1.1      | Osteologiske analyser 2013 - Seksjon for paleobiologi og geologi, avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen ..... | 88         |
| 2.1.2      | Osteologiske analyser 2014 - Seksjon for paleobiologi og geologi, avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen ..... | 105        |
| 2.1.3      | Osteologiske analyser 2015 - Seksjon for paleobiologi og geologi, avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen ..... | 127        |
| 2.1.4      | Osteologiske analyser 2016 - Seksjon for paleobiologi og geologi, avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen ..... | 141        |
| <b>2.2</b> | <b>Vedartsanalyse .....</b>   | <b>166</b> |
| 2.2.1      | Vedartsanalyse 2016 - Avdeling for Konservering og Naturvitenskap, Moesgaard Museum..   | 166        |
| <b>2.3</b> | <b>C14-dateringer .....</b>   | <b>183</b> |
| 2.3.1      | C14-dateringer 2013 – Uppsala Universitet, Sverige .....  | 183        |
| 2.3.2      | C14-dateringer 2014 – Uppsala Universitet, Sverige .....  | 192        |
| 2.3.3      | C14-dateringer 2015 – Beta analytic Radiocarbon Dating Laboratory, USA .....  | 207        |
| 2.3.4      | C14-dateringer 2016 - Beta Analytic inc., USA .....   | 215        |
| 2.3.5      | C14-dateringer 2018 – Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet, Sverige .....                                      | 256        |
| <b>2.4</b> | <b>Pollenanalyse .....</b>  | <b>261</b> |
| 2.4.1      | Pollenanalyse 2014 - Universitetsmuseet i Bergen, UiB. ....   | 261        |



## APPENDIX – VINSTRAVASSDRAGET

### ØYSTRE SLIDRE, NORD-FRON, SØR-FRON, OG VANG KOMMUNER, INNLANDET FYLKE

---

#### 1 TILVEKSTTEKSTER

C59123/1-72

**Boplassfunn fra mellommesolitikum/senmesolitikum/tidligneolitikum/  
mellomneolitikum/senneolitikum/eldre bronsealder/førromersk jernalder fra  
MØRSTADSTØLEN I av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE  
SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Mørstadstølen I* ble første gang registrert av Irmelin Martens i 1964 og har deretter blitt kontrollregistrert ved flere anledninger. I den bratte erosjonskanten ned mot Vinstervatn ligger store mengder skjørbrønt stein. I torven og stikkende ut av kanten har det blitt



funnet mye brent bein og avslag av kvartsitt, flint og skifer. Tidligere C-nummer er C31541. De ble foretatt utgravning på lokaliteten i 2013, 2014 og 2016. Totalt ble det gjort 6097 littiske funn, samt funn av 15 skår av asbestkeramikk. Mørstadstølen I er en lokalitet som viser en uvanlig stor tidsdybde med spor etter aktivitet fra mellommesolitikum og frem til i dag. Aktiviteten ser ut til å ha vært mest intens i bronsealder, men både eldre og yngre perioder er sterkt representert i funnmaterialet. Det ble påvist et kulturlag med opptil 1 meters tykkelse, og en tuft som trolig har blitt anlagt helt mot slutten av neolitikum og vært i bruk gjennom eldre bronsealder og inn i yngre bronsealder. Det er tydelig fra både gjenstandsfunnene og beinmaterialet at jakt har vært viktig på Mørstadstølen I. Det littiske materialet inneholder en imponerende variasjon i ulike typer pilspisser og av ulike råmaterialer. Reinsdyr har helt klart vært det foretrukne byttet for jakten, men vi ser også spor etter at andre arter har vært jaktet og fangstet på. Både bever, fjellrype, smålom, alke og storfugl. I tillegg viser funn av 29 ørretbein, samt et mulig fiskesøkke at det også har blitt drevet med fiske.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger ytterst på et bratt nes utenfor Mørstadstølen øst i Vinstervatn. Den ytterste delen av neset er ca. 35x35 meter, og erosjonskanten går bratt ned til Vinstervatn i øst, vest og sør. Terrengnet heller noe ned mot erosjonskantene. Omtrent 30 meter nord for funnområdet ligger stølsbygningene. Det later ikke til at den ytterste delen av neset har blitt forstyrret av mordere aktivitet. Derimot har erosjon etter reguleringen forårsaket at store deler av neset har rast ut i Vinstervatn, trolig er mellom 6 og 10 meter av neset erodert vekk.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6816180/, Ø: 180024/.*

*LokalitetsID: 69936.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) 15 skår av **asbestkeramikk**. *Mål: Stm: 1,2-4,6 cm.*
- 2) 1 **tykknakket øks** av flint. *Mål: Stm: 1,6 cm.*
- 3) 2 **dolker** av flint. *Mål: Stm: 0,7-2,5 cm.*
- 4) 13 **pilspisser** av flint. 2 **a-spisser** av flint. *Mål: Stm: 1,7-2,9 cm.* 3 **tverreggede pilspisser** av flint. *Mål: Stm: 1,5-2,3 cm.* 8 **bladformede pilspisser** av flint, hvorav 2 varmepåvirket. *Mål: Stm: 0,7-2,3 cm.*
- 5) 15 **mikroflekker** av flint, hvorav 4 varmepåvirket. *Mål: Stm: 0,4-2,7 cm.*
- 6) 13 **avslag med retusj** av flint, hvorav 5 varmepåvirket, 3 med cortex. *Mål: Stm: 0,8-3 cm.*
- 7) 8 **fragment med retusj** av flint, hvorav 3 varmepåvirket, 1 med cortex. *Mål: Stm: 0,9-2,3 cm.*
- 8) 329 **avslag** av flint, hvorav 134 varmepåvirket, 24 med cortex
- 9) 666 **fragment/splint** av flint, hvorav 223 varmepåvirket, 18 med cortex
- 10) 8 **kjerner** flint, hvorav 2 varmepåvirket, 1 med cortex. *Mål: Stm: 1-2,7 cm.*
- 11) 75 pilspisser av kvartsitt. 5 **lansettformede pilspisser**. *Mål: Stm: 2,6-4 cm.* 68 **bladformede pilspisser**. *Mål: Stm: 1,3-3,2 cm.* 1 **enegget pilspiss**. *Mål: Stm: 2,2 cm.*
- 12) 7 **mikroflekker** av kvartsitt. *Mål: Stm: 1-3,1 cm.*
- 13) 23 **avslag med retusj** av kvartsitt. *Mål: Stm: 1,2-5,8 cm.*
- 14) 3 **fragment** med retusj av kvartsitt. *Mål: Stm: 1,5-2,1 cm.*



- 15) 1526 **avslag** av kvartsitt
- 16) 376 **fragment** av kvartsitt
- 17) 2193 **splint** av kvartsitt
- 18) 24 **kjerner** av kvartsitt. *Mål: Stm: 1,4-5 cm.*
- 19) 4 **spydspisser** av skifer. *Mål: Stm: 1,9-5,7 cm.*
- 20) 18 **pilspisser** av skifer. *Mål: Stm: 1,1-6,4 cm.*
- 21) 2 **kniver** av skifer. *Mål: Stm: 3,4-6,5 cm.*
- 22) 1 **tyngde** av skifer. *Mål: Stm: 7 cm.*
- 23) 17 **avslag** av skifer
- 24) 38 **fragment** av skifer
- 25) 8 **splint** av skifer
- 26) 17 **produksjonsavfall** av skifer
- 27) 4 **pilspisser** av bergkrystall. 3 bladformede pilspisser av bergkrystall. *Mål: Stm: 1,3-2 cm.*
- 28) 3 **mikroflekker** av bergkrystall. *Mål: Stm: 0,8-1,6 cm.*
- 29) 4 **avslag med retusj** av bergkrystall. *Mål: Stm: 1,8-3 cm.*
- 30) 44 **avslag** av bergkrystall
- 31) 26 **fragment** av bergkrystall
- 32) 52 **splint** av bergkrystall
- 33) 1 **kjernefragment** av bergkrystall. *Mål: Stm: 1,4 cm.*
- 34) 2 pilspisser av kvarts. 1 **a-spiss**. *Mål: Stm: 2,8 cm.* 1 **bladformet pilspiss**. *Mål: Stm: 1,8 cm.*
- 35) 1 **mikroflekke** av kvarts. *Mål: Stm: 1 cm.*
- 36) 146 **avslag** av kvarts
- 37) 236 **fragment** av kvarts
- 38) 157 **splint** av kvarts
- 39) 1 **kjerne** av kvarts. *Mål: Stm: 2,1 cm.*
- 40) 1 **tverrøks** av bergart. *Mål: Stm: 5,1 cm.*
- 41) 1 **fragment med retusj**, skraper/kniv av bergart. *Mål: Stm: 4,3 cm.*
- 42) 16 **avslag** av bergart
- 43) 4 **fragment** av bergart
- 44) 6 **splint** av bergart
- 45) 3 **knakkesteiner** av bergart. *Mål: Stm: 6-12,5 cm.*
- 46) 1 **avslag** av jaspis
- 47) **bein, brente** av bein, klovdyr. Beina ble analysert og artsbestemt til klovdyr (gevir). Prøven ble forbrukt ved datering:  $7887 \pm 241$  BP, 7500-6200 cal BC (Ua-48445). *Fnr: P1. Datering: Mellommolitikum*
- 48) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $7457 \pm 113$  BP, 6500-6060 cal BC (Ua-48446). *Fnr: P2. Datering: Mellom- og senmesolitikum*
- 49) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $5182 \pm 134$  BP, 4350-3700 cal BC (Ua-48447). *Fnr: P3. Datering: Senmesolitikum og tidlig neolitikum*
- 50) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $2024 \pm 43$  BP, 170-70 cal BC-AD (Ua-48448). *Fnr: P4. Datering: Førromersk- og romerskjernalder*

- 51) **bein, brente** av bein, reinsdyr. Beina ble analysert og artsbestemt til reinsdyr (gevir). Prøven ble forbrukt ved datering:  $7758 \pm 234$  BP, 7300-6100 cal BC (Ua-48449). *Fnr:* P5. *Datering:* Mellom- og senmesolitikum
- 52) **bein, brente** av bein, reinsdyr. Beina ble analysert og artsbestemt til reinsdyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $6429 \pm 43$  BP, 5480-5320 cal BC (Ua-48450). *Fnr:* P6. *Datering:* Senmesolitikum
- 53) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $2902 \pm 38$  BP, 1260-970 cal BC (Ua-50858). *Fnr:* P12. *Datering:* bronsealder. Eosjonskanten
- 54) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $2842 \pm 31$  BP, 1120-910 cal BC (Ua-50859). *Fnr:* P13. *Datering:* Bronsealder. Erosjonskanten
- 55) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $2805 \pm 32$  BP, 1050-850 cal BC (Ua-50860). *Fnr:* P14. *Datering:* Yngre bronsealder. Erosjonskanten
- 56) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $2838 \pm 32$  BP, 1120-910 cal BC (Ua-50861). *Fnr:* P15. *Datering:* Bronsealder. Erosjonskanten
- 57) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $2806 \pm 31$  BP, 1050-850 cal BC (Ua-50862). *Fnr:* P16. *Datering:* Yngre bronsealder. Erosjonskanten
- 58) **bein, brente** av bein, reinsdyr. Beina ble analysert og artsbestemt til reinsdyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $3425 \pm 34$  BP, 1880-1630 cal BC (Ua-50863). *Fnr:* P17. *Datering:* Senneolitikum og bronsealder
- 59) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $6632 \pm 46$  BP, 5630-5480 cal BC (Ua-50864). *Fnr:* P18. *Datering:* Senmesolitikum
- 60) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $4450 \pm 45$  BP, 3340-2930 cal BC (Ua-50865). *Fnr:* P19. *Datering:* Mellomneolitikum
- 61) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $3607 \pm 36$  BP, 2160-1880 cal BC (Ua-50866). *Fnr:* P20. *Datering:* Senneolitikum
- 62) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $5049 \pm 36$  BP, 3960-3760 cal BC (Ua-50867). *Fnr:* P22. *Datering:* Tidlignolitikum
- 63) **bein, brente** av bein, reinsdyr. Beina ble analysert og artsbestemt til reinsdyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $6510 \pm 57$  BP, 5620-5350 cal BC (Ua-50868). *Fnr:* P23. *Datering:* Senmesolitikum
- 64) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 1,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Deler av prøven ble forbrukt på datering:  $2320 \pm 30$  BP, 400-255 cal BC (Beta-452196). *Fnr:* Kp.1. Vekt: 1,5 gram. *Datering:* Førromersk jernalder
- 65) **prøve, kull** av trekull, bjørk, barlind. Vekt: 4,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk og barlind. Deler av prøven ble forbrukt på datering på bjørk:  $2920 \pm 30$  BP, 1210-1010 cal BC (Beta-452197). *Fnr:* Kp.3. Vekt: 4,5 gram. *Datering:* Bronsealder
- 66) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 1,9 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Deler av prøven ble forbrukt på datering:  $2980 \pm 30$  BP, 1365-1120 cal BC (Beta-452198). *Fnr:* Kp.5. Vekt: 1,9 gram. *Datering:* Eldre bronsealder

- 67) **prøve, kull** av trekull, bjørk, barlind. Vekt: 0,6 gram. Vedartsbestemt til bjørk og barlind. Deler av prøven ble forbrukt på datering på bjørk:  $3510 \pm 30$  BP, 1915-1745 cal BC (Beta-452199). *Fnr:* Kp.7. *Vekt:* 0,6 gram. *Datering:* Senneolitikum
- 68) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 0,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Prøven ble forbrukt på datering:  $2900 \pm 55$  BP, 1235-925 cal BC (LuS-13535). *Fnr:* P13. *Vekt:* 0,5 gram. *Datering:* Bronsealder
- 69) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 1 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Deler av prøven ble forbrukt på datering:  $3675 \pm 40$  BP, 2135-1940 cal BC (LuS-13633). *Fnr:* P14. *Vekt:* 1 gram. *Datering:* Senneolitikum. Mulig stolpehull
- 70) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt: 1,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Ikke datert. *Fnr:* Kp.2. *Vekt:* 0,7 gram.
- 71) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 1,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Ikke datert. *Fnr:* Kp.4. *Vekt:* 1,5 gram.
- 72) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 0,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Ikke datert. *Fnr:* Kp.6. *Vekt:* 0,5 gram.



**C59124/2-17****Boplassfunn fra yngre steinalder fra MØRSTADSTØLEN II, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Mørstadstølen II:* I 1963 ble det funnet to pilspisser av skifer (C31761) i erosjonskanten, og i 1995 ble det foretatt en registrering med prøvestikking. Det ble foretatt en liten prøvegravning av lokaliteten i 2013. Det ble gravd fire prøvekvadrater og påvist et kulturlag. Laget hadde en dybde på 0,1-0,2. Totalt ble det gjort totalt 226 funn. Det littiske funnmaterialet inneholdt lite diagnostisk, men ut fra dateringen av de brente beinfragmentene vet vi at det har vært aktivitet på lokaliteten i flere faser. Den eldste dateringen er fra overgangen mellom-senmesolitikum, 6400-6095 f.Kr. Deretter i overgangen senmesolitikum-tidligneolitikum 4350-3750 f.Kr., overgangen tidlig-mellomneolitikum 3500-3100 f.Kr. og til slutt i overgangen mellom-senneolitikum, 2565-2290 f.Kr. Det samsvarer godt med funnet av de to skiferspissene, som er en redskapstype som opptrer i hovedsak i tidlig- og mellomneolittisk tid

*Orienteringsoppgave:* Mørstadstølen II ligger på odden rett øst for Mørstadstølen I og er så godt som identisk med tanke på topografiske forhold. Stølsbygningen ligger tett på funnområdet. Området som ble gravd ligger kun ca. 6 meter sør for den ytterste bygningen.



*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6816178/, Ø: 180188/.*

*LokalitetsID: 76150.*

*Funnår: 1995.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) 1 **avslag** med retusj av flint. *Mål: Stm: 2,2 cm.*
- 2) 11 **avslag** av flint, hvorav 6 varmepåvirket,
- 3) 8 **fragment** av flint, hvorav 6 varmepåvirket, 2 med cortex
- 4) 32 **splint** av flint, hvorav 18 varmepåvirket, 1 med cortex
- 5) 1 **kjerne** av flint. *Mål: Stm: 6 cm.*
- 6) 6 **avslag** av bergkrystall
- 7) 1 **fragment** av bergkrystall
- 8) 14 **splint** av bergkrystall
- 9) 6 **avslag** av kvarts
- 10) 21 **fragment** av kvarts
- 11) 4 **splint** av kvarts
- 12) 2 **kjerner** av kvarts. *Mål: Stm: 2,5-3 cm.*
- 13) 33 **avslag** av kvartsitt.
- 14) 8 **fragment** av kvartsitt
- 15) 65 **splint** av kvartsitt
- 16) 1 **kjerne** av kvartsitt. *Mål: Stm: 2,1 cm.*
- 17) 12 **fragment** av skifer
- 18) **bein, brente** av bein. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr (fragment av gevir). Prøven ble forbrukt ved datering:  $4571 \pm 36$  BP, 3500-3100 cal BC (Ua-48451).  
*Fnr: P7. Datering: Tidlig- og mellomneolitikum. Kulturlag*
- 19) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $5264 \pm 119$  BP, 4350-3750 cal BC (Ua-48452). *Fnr: P8.*  
*Datering: Sen- og mellommesolitikum. Kulturlag*
- 20) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $7398 \pm 50$  BP, 6400-6095 cal BC (LuS-13526). *Fnr: P4.*  
*Datering: Mellom- og senmesolitikum. Kulturlag*
- 21) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $3930 \pm 40$  BP, 2565-2290 cal BC (LuS-13527). *Fnr: P5.*  
*Datering: Mellom- og senneolitikum. Kulturlag*
- 22) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu, selje. Vekt: 1 gram. Vedartsbestemt til bjørk, furu og selje. Ikke datert. *Fnr: Kp.8. Vekt: 1 gram. Kulturlag*

**C59125/1-4**

**Boplassfunn fra senmesolitikum fra ØYANGEN I, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Øyangen I:* Det ble kun gjort undersøkelser ved Øyangen i 2013 og det ble da registrert én lokalitet, Øyangen I. Lokaliteten ble funnet ved at det lå to mindre konsentrasjoner av skjorbrent stein i reguleringssonen ca. 60 meter sør for utløpsoset. Videre ble det funnet ett løsfunn av kvartsitt litt lenger sør. I erosjonskanten enda et stykke lenger sør ble det funnet to delvis utruste ildsteder. Disse ble rensert opp, dokumentert og datert. Det ble prøvestykket på flaten innenfor erosjonskanten ved ildstedene i den sørlige delen av lokaliteten. Det ble til sammen gravd ti prøvestikk. Tre av prøvestikkene inneholdt skjorbrent stein, men ellers ingen funn. Mest sannsynlig er store deler av lokaliteten allerede er erodert bort, og det vil eventuelt være mulig å gjøre ytterligere funn i reguleringssonen nedenfor. Det svært begrenset funnmaterialet gir lite rom for videre tolkning av lokaliteten. Dateringen av ildstedene vitner derimot om at lokaliteten var i bruk i senmesolitikum, men flere bruksfaser kan selvsagt ikke utelukkes. Ut fra funnet av fiskebein og beliggenheten av lokalitetene ved et elveutløp, er det trolig at bruken kan knyttes til fiske i Øyangen. Ørretbeinene ble funnet i et ildsted datert til 4935-4785 f.Kr.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger ved elveutløpet helt i nordvest av Øyangen, og strekker seg fra utløpsoset og ca. 200 meter sørvestover.



*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6826666, Ø: 191640.*

*LokalitetsID: 175215.*

*Funnår: 2013.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

1) 3 **avslag** av flint.

2) 2 **avslag** av kvartsitt

3) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt: 1 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering: 5990 ± 30 BP, 4935-4785 cal BC (Beta-452215). *Fnr:* Kp.43.

*Vekt:* 1 gram.

*Datering:* Senmesolitikum. *Strukturnr:* S1 Ildsted, kullag i bunn

4) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt: 10 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering: 5960 ± 30 BP, 4940-4790 cal BC (Beta-452215). *Fnr:* Kp.44.

*Vekt:* 10 gram. *Datering:* Senmesolitikum. *Strukturnr:* S2 Ildsted, kullag i bunn

## C59126/1

**Boplassfunn fra tidligmesolitikum/mellommesolitikum fra OLSTAPPEN I, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.



*Olstappen I* ble påvist under befaringen i 2012, som et større område med flere konsentrasjoner av skjørbrent stein og brent bein. All torv var erodert vekk og funnene lå fritt eksponert. Lokalitetsavgrensningen er på i overkant av 1000 m<sup>2</sup>. Denne omfatter området det ble gjort funn, men også ryggen lokaliteten ligger på inkludert da det er mulig at det også er funn utover det området som ble undersøkt. Det ble kun gjort 7 littiske funn, men derimot store mengder brent bein og skjørbrent stein. En mulig tolkning kan derfor være at *Olstappen I* er en avfalls plass der rester av elgkadaver har blitt brent. Det kan også være en slakteplass der viltet har blitt slaktet før restene har blitt brent. Dateringer på brente elgbein vitner om jakt på elg har vært viktig ved *Olstappen* allerede i mellommesolitikum, ca. 6600-6400 f.Kr., og kanskje allerede så tidlig som i tidligmesolitikum, ca. 8500-7500 f.Kr.

*Orienteringsoppgave:* *Olstappen I* ligger vest i *Olstappen*, sør for utløpet fra Vinstra og Slangen, ca. 170 meter ut i reguleringssonen og ned mot den opprinnelige strandkanten i nordøst. Lokaliteten ligger på en svak rygg, ca. 30x40 meter.

*Kartreferanse/-koordinater:* *Projeksjon:* EU89-UTM; *Sone* 33/, *N:* 6828644 /, *Ø:* 200990/.

*LokalitetsID:* 175218.

*Funnår:* 2013.

*Katalogisert av:* Birgitte Bjørkli.

- 1) 1 **mikroflekke** av flint
- 2) 1 **fragment** av flint
- 3) 1 **avslag** av kvartsitt
- 4) 1 **fragment** av kvarts
- 5) 3 **splint** av kvarts
- 6) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Hele prøven ble forbrukt ved datering: 8854 ± 198 BP, 8500-7500 cal BC (Ua-48453).  
*Datering:* Tidlig/mellommesolitikum
- 7) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Hele prøven ble forbrukt ved datering: 7745 ± 44 BP, 6650-6470 cal BC (Ua-48454).  
*Datering:* Mellommesolitikum
- 8) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Hele prøven ble forbrukt ved datering: 7776 ± 44 BP, 6690-6480 cal BC (Ua-48455).  
*Datering:* Mellommesolitikum
- 9) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Hele prøven ble forbrukt ved datering: 7717 ± 43 BP, 6640-6460 cal BC (Ua-48456).  
*Datering:* Mellommesolitikum
- 10) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Hele prøven ble forbrukt ved datering: 7727 ± 51 BP, 6650-6460 cal BC (Ua-50850).  
*Datering:* Mellommesolitikum
- 11) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Hele prøven ble forbrukt ved datering: 7648 ± 51 BP, 6600-6420 cal BC (Ua-50851).  
*Datering:* Mellommesolitikum

12) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Hele prøven ble forbrukt ved datering:  $7660 \pm 30$  BP, 6585-6450 cal BC (Beta-429373).

*Datering:* Mellommesolitikum

13) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Deler av prøven ble forbrukt ved datering:  $7940 \pm 50$  BP, 7040-6680 cal BC (LuS-13523).

*Datering:* Mellommesolitikum

14) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Deler av prøven ble forbrukt ved datering:  $7755 \pm 45$  BP, 6655-6475 cal BC (LuS-13524).

*Datering:* Mellommesolitikum

15) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og bestemt til elg. Hele prøven ble forbrukt ved datering:  $7750 \pm 45$  BP, 6650-6475 cal BC (LuS-13525).

*Datering:* Mellommesolitikum

16) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vedartsbestemt til bjørk. Hele prøven forbrukt ved datering:  $7650 \pm 30$  BP, 6585-6450 cal BC (Beta-452217).

*Datering:* Mellommesolitikum

## C59127/1

**Boplassfunn fra tidligneo-litium/mellomneolitikum** fra OLSTAPPEN II, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Olstappen II* ble påvist i 2012. Lokaliteten ligger helt ned mot den opprinnelige strandlinjen, i en svak sørøstlig skråning der erosjonen har fjernet alt av torv og eksponert et større område med skjørbrent stein. Lokalitetsavgrænsningen er på ca. 1000 m<sup>2</sup>. Dette omfatter hele området det ble gjort funn av gjenstander eller skjørbrent stein, samt at det er tatt høyde for at det kan gjøre funn også utover det området som ble undersøkt i 2013. Lokaliteten ble ikke tilstrekkelig avgrænset i felt, da undersøkelsen ble avbrutt på grunn av flom, og det ble ikke prioritert å bruke mer tid på denne i de følgende sesongene. Funnområdet som ble delvis utgravd er tolket til å være en utkastsone. Overflatefunn i området rundt viser at det trolig er flere funnkonsentrasjoner på lokaliteten. Det lot seg ikke gjøre å lokalisere hvor boplass/aktivitetesområdet kan ha vært, da undersøkelsen ble noe begrenset og ikke prioritert ytterligere. Det ble gjort 19 littiske funn og 21 keramikkskår på lokaliteten. Skiferspissene indikerer at *Olstappen II* har vært i bruk i tidlig- og mellomneolittisk tid. Dette samsvarer godt med funnet av keramikken. Det er ingenting i det resterende materialet som ikke passer inn i dette bildet, men det kan selvsagt ikke utelukkes at det har vært aktivitet i flere faser på lokaliteten.

*Orienteringsoppgave:* *Olstappen II* ligger ca. 160 meter sør for *Olstappen I* og ca. 100 meter ut i reguleringssonen.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6828783/, Ø: 200634/.*

*LokalitetsID:* 175219.

*Funnår:* 2013.

*Katalogisert av:* Birgitte Bjørkli.

- 1) 21 **skår** av keramikk, hvorav 4 randskår. *Mål: Stm:* 4-6,3 cm.
- 2) 2 **spydspisser** av skifer. *Mål: Stm:* 6,5-7,2 cm.
- 3) 1 **pilspiss** av skifer. *Mål: Stm:* 4,1-4,1 cm.
- 4) 1 **avslag med retusj** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 4,3-4,3 cm.
- 4) 1 **avslag med konveks kantretusj** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 2,9-2,9 cm.
- 5) 4 **avslag** av kvartsitt
- 6) 2 **splint** av kvartsitt
- 7) 1 **pilspiss** av kvarts. *Mål: Stm:* 2,2-2,2 cm.
- 8) 4 **avslag** av kvarts
- 9) 1 **kjerne** av kvarts
- 10) 2 **avslag** av flint

**C59619/1-18****Gravfunn fra folkevandringstid/merovingertid fra MØRSTADSTØLEN I, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Mørstadsstølen I* ble første gang registrert av Irmelin Martens i 1964 og har deretter blitt kontrollregistrert ved flere anledninger. I den bratte erosjonskanten ned mot Vinstervatn ligger store mengder skjørbrent stein. I torven og stikkende ut av kanten har det blitt funnet mye brent bein og avslag av kvartsitt, flint og skifer. Tidligere C-nummer er C31541. De ble foretatt utgravning på lokaliteten i 2013, 2014 og 2016. Totalt ble det gjort 6097 littiske funn, samt funn av 15 skår av asbestkeramikk. På toppen av sporene etter omfattende aktivitet i steinalder og bronsealder, lå to graver fra yngre jernalder. Den ene er en fangstmarksgrav med fullt utstyr til en jeger lagt ned i en liten steinring. 12 pilspisser, 2 kniver, 1 saks, 1 spydspiss, 1 skinnskraper, 1 pren. Typologisk er gjenstandene datert til overgangen mellom folkevandringstid og merovingertid, trolig et sted mellom 500 og 650 e.Kr. Etter alt å dømme burde dette være rester etter en kremasjonsgrav, noe som er typisk for denne gravleggingsformen. Det ble ikke påvist spor etter en kremasjon der gjenstandene var nedlagt. Mørstadsstølen I er en lokalitet som viser en uvanlig stor tidsdybde med spor etter aktivitet fra mellommesolitikum og frem til i dag. Aktiviteten ser ut til å ha vært mest intens i bronsealder, men både eldre og yngre perioder er sterkt representert i funnmaterialet. Det ble påvist et kulturlag med opptil 1 meters tykkelse, og en tuft som trolig har blitt anlagt helt mot slutten av neolitikum og vært i bruk gjennom eldre bronsealder og inn i yngre bronsealder. Det er tydelig fra både



gjenstandsfunnene og beinmaterialet at jakt har vært viktig på Mørstadstølen I. Det littiske materialet inneholder en imponerende variasjon i ulike typer pilspisser og av ulike råmaterialer. Reinsdyr har helt klart vært det foretrukne byttet for jakten, men vi ser også spor etter at andre arter har vært jaktet og fangstet på. Både bever, fjellrype, smålom, alke og storfugl. I tillegg viser funn av 29 ørretbein, samt et mulig fiskesøkke at det også har blitt drevet med fiske.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger ytterst på et bratt nes utenfor Mørstadstølen øst i Vinstervatn. Den ytterste delen av neset er ca. 35x35 meter, og erosjonskanten går bratt ned til Vinstervatn i øst, vest og sør. Terrenget heller noe ned mot erosjonskantene. Omtrent 30 meter nord for funnområdet ligger stølsbygningene. Det later ikke til at den ytterste delen av neset har blitt forstyrret av mordere aktivitet. Derimot har erosjon etter reguleringen forårsaket at store deler av neset har rast ut i Vinstervatn, trolig er mellom 6 og 10 meter av neset erodert vekk.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6816180/, Ø: 180024/.*

*LokalitetsID: 69936.*

*Funnet av: Ellen K. Friis.*

*Funnår: 2014.*

*Katalogisert av: Jostein Bergstøl.*

- 1) 1 **spydspiss** av jern. *Fnr: F158. Mål: L: 17,7 cm. Vekt: 142,1 gram.*
- 2) 1 **saks** av jern. *Fnr: F152. Mål: L: 18,0 cm. Vekt: 92,7 gram.*
- 3) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr: F130. Mål: L: 14,0 cm. Vekt: 18,2 gram.*
- 4) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr: F134. Mål: L: 13,0 cm. Vekt: 14,7 gram.*
- 5) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr: F136. Mål: L: 12,3 cm. Vekt: 12,4 gram.*
- 6) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr: F138. Mål: Bøyd, omtrentlig lengde i utrettet tilstand 14,1 cm. L: 13,7 cm. Vekt: 18,1 gram.*
- 7) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr: F142. Mål: L: 15,7 cm. Vekt: 26,6 gram.*
- 8) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr: F144. Mål: L: 18,0 cm. Vekt: 11,2 gram.*
- 9) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr: F148. Mål: L: 16,8 cm. Vekt: 19,3 gram.*
- 10) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr: F150. Mål: L: 12,4 cm. Vekt: 13,2 gram.*
- 11) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr: F154. Mål: L: 12,4 cm. Vekt: 17,6 gram.*

- 12) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr:* F156. *Mål:* L: 15,3 cm. *Vekt:* 23,7 gram.
- 13) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr:* F162. *Mål:* L: 13,8 cm. *Vekt:* 21,2 gram.
- 14) 1 **pilspiss** av jern. *Fnr:* F428. *Mål:* L: 14,5 cm. *Vekt:* 22,6 gram.
- 15) 1 **kniv** av jern. *Fnr:* F132. *Mål:* L: 12,2 cm. *Vekt:* 9,9 gram.
- 16) 1 **kniv** av jern. *Fnr:* F146. *Mål:* L: 15,8 cm. *Vekt:* 13,7 gram.
- 17) 1 **skinnskraper** av jern. *Fnr:* F160. *Mål:* L: 5,5 cm. *Vekt:* 7,4 gram.
- 18) 1 **pren** av jern. *Fnr:* F140. *Mål:* L: 5,1 cm. *Vekt:* 4,8 gram.

#### C59989/1-7

**Boplassfunn fra senneolitikum/eldre bronsealder fra OLSTAPPEN III, (408/1),  
NORD-FRON K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Olstappen III* ble påvist i 2014 som et område på ca. 10x30 meter med overflatefunn og noe skjørbrønt stein. Området ligger på en svak forhøyet rygg, men ingen tydelig avgrensning topografisk. Lokalitetsavgrensningen på ca. 250 m<sup>2</sup> er ganske usikker, men omfatter det området det ble gjort overflatefunn. Totalt ble det gjort 19 funn på Olstappen III. Funnet av fire flateretusjerte pilspissene vitner om aktivitet i slutten av neolitikum og begynnelsen av bronsealder. Det er ingen av de andre funnene som ikke støtter oppom dette, men andre bruksfaser kan ikke utelukkes. Det ble ikke påvist noen funnkonsentrasjoner eller strukturer, så omfanget av lokaliteten er ikke klar.

*Orienteringsoppgave:* Olstappen III ligger ca. 40 meter vest for Olstappen I og ca. 100 meter ut i reguleringssonen.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6828967/, Ø: 200618/.*

*LokalitetsID:* 218710.

*Funnår:* 2014.

*Katalogisert av:* Birgitte Bjørkli.

- 1) 2 **pilspisser bladformet flateretusjert** av kvartsitt. *Mål: L: 3-3,1 cm.*
- 2) 1 **avslag med konveks kantretusj** av kvartsitt. *Mål: L: 4,6-4,6 cm.*
- 3) 10 **avslag** av kvartsitt
- 4) 1 **pilspiss flateretusjert** av bergkrystall. *Mål: L: 2,3-2,3 cm.*
- 5) 1 **pilspiss flateretusjert** av kvarts, varmepåvirket. *Mål: L: 3,2-3,2 cm.*
- 6) 5 **avslag** av flint
- 7) 1 **prøve, kull** av trekull. Vedartsbestemt til furu. *Vekt: 3,2 g. Ikke datert.*

## **C59990/1-21**

**Boplassfunn fra mellommesolitikum/senmesolitikum fra OLSTAPPEN IV, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra



slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Olstappen IV* ble funnet i 2014 ved at det ble gjort funn på overflaten. Det lå også en del skjørbrent stein på overflaten, men ingen tydelige konsentrasjoner eller strukturer var synlige. Vi mente også å ane en svak fordypning, ca. 5-6 meter i diameter i samme område som funnene ble gjort. Derfor ble denne lokaliteten undersøkt med utgangspunkt i at det kunne dreie seg om en tuft, noe vi derimot ikke klarte å påvise ved utgravningen. Totalt ble det gjort 113 littiske funn på Olstappen IV. Funnmaterialet med flere mikroflekker antyder at Olstappen IV har vært i bruk i mellom- eller senmesolitikum. Dette passer godt overens med dateringene fra brente bein, som alle faller innenfor en periode på 500 år i overgangen mellom- til senmesolitikum (6500-6010 f.Kr.). Beinmaterialet vitner om at det har blitt jaktet på elg. Det har også blitt produsert redskaper på lokaliteten, og flere ulike råstoff har blitt benyttet, både av kvartsitt, flint, bergkrystall og kvarts.

*Orienteringsoppgave:* Olstappen IV ligger omtrent midt mellom Olstappen I og V, og i underkant av 10 meter fra der den opprinnelige strandkanten har vært. Lokaliteten er ca. 125 m<sup>2</sup>.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6828879/, Ø: 200714/.

*LokalitetsID:* 218712

*Funnår:* 2014

*Katalogisert av:* Birgitte Bjørkli

- 1) 4 **mikroflekker** av flint. *Mål: L:* 0,7-2,4 cm.
- 2) 13 **avslag** av flint, hvorav 4 varmepåvirket, 3 med cortex
- 3) 2 **fragment** av flint, hvorav 1 varmepåvirket
- 4) 4 **splint** av flint, hvorav 1 med cortex
- 5) 3 **mikroflekker** av kvartsitt. *Mål: L:* 1-2,8 cm.
- 6) 1 **skraper** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 5,8-5,8 cm.
- 7) 74 **avslag** av kvartsitt, hvorav 2 varmepåvirket
- 8) 1 **fragment** av kvartsitt
- 9) 4 **kjernefragment** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 1,7-4,3 cm.
- 10) 2 avslag med retusj av bergkrystall. 1 **skraper**. *Mål: Stm:* 1,9-1,9 cm. 1 **kniv** av bergkrystall. *Mål: Stm:* 3,8-3,8 cm.
- 11) 1 **avslag** av bergkrystall



- 12) 1 **mikroflekk** av kvarts. *Mål: L: 1,2-1,2 cm.*
- 13) 5 **avslag** av kvarts
- 14) 1 **splint** av kvarts
- 15) 1 **knakkestein** av bergart, hvorav 1 varmepåvirket. *Mål: Stm: 9,5-9,5 cm.*
- 16) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og artsbestemt til elg. Prøven ble forbrukt ved datering:  $7516 \pm 49$  BP, 6460-6250 cal BC (Ua-50848). *Fnr: P2.*  
*Datering: Mellom- og senmesolitikum. Strukturnr: TSN 3*
- 17) **bein, brente** av bein, elg. Beina ble analysert og artsbestemt til elg. Prøven ble forbrukt ved datering:  $7561 \pm 50$  BP, 6500-6260 cal BC (Ua-50849). *Fnr: P3.*  
*Datering: Mellom- og senmesolitikum. Strukturnr: TSN 3*
- 18) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $7370 \pm 53$  BP, 6380-6090 cal BC (Ua-50853). *Fnr: P7.*  
*Datering: Mellom- og senmesolitikum Kjerstis rute 1*
- 19) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $7237 \pm 50$  BP, 6220-6010 cal BC (Ua-50854). *Fnr: P8.*  
*Datering: Mellom- og senmesolitikum. Kristinas rute 1*
- 20) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt 6,3 gram. Vedartsbestemt til furu. Ikke datert.  
*Fnr: Kp.60. Vekt: 6,3 gram. "Ildsteen"*
- 21) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt 3,3 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Ikke datert.  
*Fnr: Kp.61. Vekt: 3,3 gram. Knut Ivars rute 2*

## C59991/1-29

### Boplassfunn fra mellomneolitikum/senneolitikum/eldre bronsealder fra OLSTAPPEN V, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-



dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Olstappen V* ble registrert i 2014 og ble undersøkt samme året. Lokalitetsavgrænsningen er på ca. 2700 m<sup>2</sup>, dette inkluderer både en lang strekning av skråningen ned mot opprinnelig strandlinje, samt en stor flate innenfor. Det ble gjort funn av både artefakter og strukturer i skråningen, blant annet flere konsentrasjoner med skjørbrent stein. På flaten innenfor ble det gjort flere overflatefunn, mange av de i konsentrasjoner. All torv var erodert vekk som på de andre lokalitetene ved *Olstappen*. Likevel så det ut til at noen områder, spesielt inne på flaten var overlagret av sand. I skråningen var mye av løsmassene vasket vekk, og et langt «belte» med skjørbrent stein var synlig. Det ble totalt gjort 264 littiske funn på *Olstappen V*. Det kan spores minst tre ulike bruksfaser. En tidlig i mellom- og senmesolitikum, trolig to i mellomneolitikum og en litt senere i senneolitikum eller tidlig bronsealder. Den mest omfattende aktiviteten ser ut til å ha foregått i mellomneolitikum, ca. 2500-3000 f.Kr. Da ser vi spor etter produksjon av redskaper av skifer, flint og kvartsitt, som i all hovedsak kan knyttes til jakt. Beinmaterialet forteller at både elg og reinsdyr har vært utnyttet. Det ble ikke gjort funn av fiskebein, men funn av deler av en fiskekrok og de to fiskesøkkene tyder på at også fiske har vært viktig ved *Olstappen* i denne perioden.

*Orienteringsoppgave:* *Olstappen V* er en stor lokalitet som ligger rett ved den opprinnelige strandkanten i sørøst, sør for *Olstappen IV* og øst for *Olstappen II*.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6828818/, Ø: 200706/.*

*LokalitetsID:* 218714.

*Funnår:* 2012.

*Katalogisert av:* Birgitte Bjørkli.

- 1) 1 **pilspiss** av flint, hvorav 1 varmepåvirket. *Mål: L: 3,2 cm.*
- 2) 2 **flekker** av flint, hvorav 1 varmepåvirket. *Mål: L: 1,5-3,2cm.*
- 3) 2 **mikroflekker** av flint. *Mål: L: 2,5 cm. Stm: 1 cm.*
- 4) 5 **avslag med retusj** av flint. 1 med totalretusjerte kanter. *Mål: Stm: 3,2 cm. 3 med konveks kantretusj, hvorav 1 varmepåvirket. Mål: Stm: 1,6-2,4 cm.*
- 5) 86 **avslag** av flint, hvorav 29 varmepåvirket, 9 med cortex. 1 avslag slipt.
- 6) 5 **fragment** av flint, hvorav 1 varmepåvirket, 1 med cortex
- 7) 20 **splint** av flint, hvorav 6 varmepåvirket
- 8) 1 **pilspiss, bladformet** av kvartsitt. *Mål: L: 2,9 cm.*
- 9) 3 **mikroflekker** av kvartsitt. *Mål: L: 1,8 cm. Stm: 1,3-1,8 cm.*
- 10) 1 **avslag med konveks kantretusj, skraper** av kvartsitt. *Mål: Stm: 2,7 cm.*
- 11) 103 **avslag** av kvartsitt, hvorav 27 varmepåvirket, 6 med cortex
- 12) 3 **kjerner** av kvartsitt. 1 **bipolar kjerne**. *Mål: Stm: 3,4 cm.* 1 **kjernefragment av bipolar kjerne**. *Mål: Stm: 4,5 cm.* 1 **uregelmessig kjerne** med cortex. *Mål: Stm: 5,3 cm.*



- 13) 9 **pilspisser** av skifer, hvorav 3 varmepåvirket. 1 **pilspiss** med rette egger og tange, varmepåvirket. *Mål: Stm: 5 cm.* 1 **pilspiss** med buede egger og tange. *Mål: Stm: 1,9 cm.* 1 emne til pilspiss. *Mål: Stm: 5,1 cm*
- 14) 1 **flensekniv** av skifer. *Mål: Stm: 6,1 cm.*
- 15) 2 **tyngder/fiskesøkker** av skifer. *Mål: Stm: 6,5-7,5 cm.* Vekt: 131,5 g.
- 16) 3 **avslag** av skifer
- 17) 1 **fragment** av skifer. *Mål: Stm: 2,2 cm.*
- 18) 1 **produksjonsavfall** av skifer. *Mål: L: 4,8 cm.*
- 18) 14 **produksjonsavfall** av skifer, hvorav 1 varmepåvirket. *Mål: Stm: 10,1-11,5 cm.*
- 19) 1 **avslag med retusj** av kvarts. *Mål: Stm: 3,3 cm.*
- 20) 2 **avslag** av kvarts
- 21) 2 **knakkesteiner** av bergart, hvorav 1 varmepåvirket. *Mål: Stm: 3,8-7,2 cm.*
- 22) 1 **fiskekrok** av bein, varmepåvirket. *Mål: Stm: 1,2-1,2 cm.*
- 23) **bein, brente** av bein. Beina ble analysert og artsbestemt til elg. Prøven ble forbrukt ved datering:  $4081 \pm 39$  BP, 2870-2480 cal BC (Ua-50847). *Fnr: P1.*  
*Datering: Mellomneolitikum. Strukturnr: S4 Avfallslag, 15-30 cm*
- 24) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering:  $4278 \pm 34$  BP, 3010-2760 cal BC (Ua-50852). *Fnr: P6.*  
*Datering: Mellomneolitikum*
- 25) 1 **prøve, kull** av trekull, furu. Vedartsbestemt til furu. Ikke datert. *Fnr: Kp.62.*  
*Vekt: 13,9 gram. Strukturnr: S2*
- 26) 1 **prøve, kull** av trekull, furu. Vedartsbestemt til furu. Ikke datert. *Fnr: Kp.65.*  
*Vekt: 75,8 gram. Strukturnr: S3*
- 27) 1 **prøve, kull** av trekull, furu, løvtre. Vedartsbestemt til furu og løvtre. Ikke datert. *Fnr: Kp.67. Vekt: 3,8 gram. Strukturnr: S4 Grått kulturlag ved kullag,*
- 28) 1 **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu, osp, selje. Vedartsbestemt til bjørk, furu, osp, selje. Ikke datert. *Fnr: Kp.68. Strukturnr: S4 Brunt kulturlag*
- 29) 1 **prøve, kull** av trekull, furu. Vedartsbestemt til furu. Ikke datert. *Fnr: Kp.70.*  
*Strukturnr: S5*

## C59992/1-6

**Boplassfunn fra mellomneolitikum fra OLSTAPPEN II, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn,



elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Olstappen VI* ble registrert i 2014, men ble ikke undersøkt før året etter. Det ble gjort løsfunn på overflaten ved registrering, og ved undersøkelsen i 2015 ble det gjort funn av flere konsentrasjoner med skjorbrent stein. Lokaliteten er ca. 1000 m<sup>2</sup>, og strekker seg langs et moderne kaianlegg. Det ble gjort totalt 43 funn på Olstappen VI. Det sparsommelige funnmaterialet ga ikke så stort rom for tolkninger av aktiviteter på lokaliteten. Det ble derimot funnet en slipt skiferspiss, et redskap som i hovedsak var i bruk i tidlig- og mellomneolitisk tid, med en hovedbruksfase fra ca. 3500–2600 f.Kr. Dette sammenfaller med dateringen til slutten av mellomneolitikum fra strukturen tolket som rester av et ildsted. Det ble også funnet en del produksjonsavfall av skifer på lokaliteten, noe som tilsier at det har blitt laget skiferredskaper på stedet. Deler av lokaliteten er trolig skadet og fjernet av det moderne kaianlegget, men likevel gir de bevarte delene av Olstappen VI et innblikk i aktiviteten som har foregått det i yngre steinalder.

*Orienteringsoppgave:* Olstappen VI ligger på nordsiden av elveutløpet fra Vinstra og Slangen, ca. 170 meter utenfor området som heter Hølmyra.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6829322/, Ø: 200941/.

*LokalitetsID:* 218721.

*Funnår:* 2014.

*Katalogisert av:* Birgitte Bjørkli.

- 1) **pilspiss** av skifer, hvorav 1 varmepåvirket. *Mål: L:* 3,8-3,8 cm.
- 2) 21 **produksjonsavfall** av skifer. *Mål: Stm:* 5,2-5,2 cm.
- 3) 3 **avslag** av flint, hvorav 2 varmepåvirket
- 4) 2 **fragment** av flint, hvorav 1 med cortex
- 5) 14 **avslag** av kvartsitt, hvorav 6 varmepåvirket
- 6) 1 **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt: 1,5 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering: 4060 ± 30 BP, 2835-2495 cal Bc (Beta-452218). *Fnr:* Kp.46. *Vekt:* 1,5 gram. *Datering:* Mellomneolitikum. *Strukturnr:* S1 Ildsted, kullag i bunn



**C59993/1-13****Boplassfunn fra senneolitikum/eldre bronsealder/førromersk jernalder fra OLSTAPPEN VII, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Olstappen VII* ble funnet under befaringen i 2012, ved at det ble påvist tre runde konsentrasjoner med skjørbrent stein, tolket som kokegroper. Disse ble undersøkt i 2015, og da ble det også prøvestykket i området rundt strukturene og det ble gjort funn av steinaldermateriale. Lokalitetsavgrensningen er på ca. 180 m<sup>2</sup>, og dette inkluderer både kokegropene og steinalderfunnene, samt et område rundt. Det ble totalt gjort 251 littiske funn på Olstappen VII. Funnene fra Olstappen VII representerer tre ulike bruksfaser. Den eldste i slutten av senneolitikum (2025-1885 f.Kr.). Deretter en i begynnelsen av bronsealder (1525-1420 f.Kr.). Begge disse dateringene kan passe med avfallsmaterialet av kvartsitt som viser at det er produsert flateretusjerte redskaper på lokaliteten. Funnet av en uferdig pilspiss som er knekt kan tyde på at et av forsøkene gikk galt. Det ble også funnet en hel flateretusjert pilspiss, men av en annen type kvartsitt enn mesteparten av avfallsmaterialet. En av kokegropene ble datert til førromersk jernalder, ca. 200-45 f.Kr, og trolig representerer de andre to kokegropene aktivitet i samme periode. Det er uvisst om det finnes andre spor etter aktiviteten i denne perioden i området rundt, men det kan i alle fall ikke utelukkes.

*Orienteringsoppgave:* Olstappen VII ligger utenfor Hølmyra, nord for elveutløpet fra Vinstra og Slangen. Den ligger ca. 30 meter nord for Olstappen VI, og ut mot kanten ned mot opprinnelig strandlinje i nord.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33/, *N:* 6829389/, *Ø:* 200926/.

*LokalitetsID:* 218724.

*Funnår:* 2012.

*Katalogisert av:* Birgitte Bjørkli.

- 1) 1 **pilspiss bladformet** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 3,7-3,7 cm.
- 2) 6 **avslag med retusj** av kvartsitt
- 3) 149 **avslag** av kvartsitt
- 4) 180 **splint** av kvartsitt
- 5) 2 **avslag** av flint
- 6) 10 **splint** av flint
- 7) 1 **splint** av bergkrystall
- 8) 1 **ukjent** av skifer. *Mål: Stm:* 6,6-6,6 cm.
- 9) 1 **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt 2 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Deler av prøven forbrukt ved datering på bjørk: 2120 ± 30 BP, 200-45 cal BC (Beta-452219). *Fnr:* Kp.47. *Vekt:* 2 gram. *Datering:* Førromersk jernalder. *Strukturnr:* S1 Kokegrop
- 10) 1 **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt 2,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Ikke datert. *Fnr:* Kp.48. *Vekt:* 2,5 gram. *Strukturnr:* S2 Kokegrop
- 11) 1 **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt 2 gram. Vedartsbestemt furu. Ikke datert. *Fnr:* Kp.49. *Vekt:* 2 gram. *Strukturnr:* S3 Kokegrop
- 12) 1 **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt 1 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering på furu: 3580 ± 30 BP, 2025-1885 cal BC (Beta-452220). *Fnr:* Kp.50. *Vekt:* 1 gram. *Datering:* Senneolitikum. *Strukturnr:* S4 Ildsted
- 13) 1 **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt 1 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Deler av prøven forbrukt ved datering på bjørk: 3200 ± 30 BP, 1525-1420 cal BC (Beta-452221). *Fnr:* Kp.51. *Vekt:* 1 gram. *Datering:* Eldre bronsealder. *Strukturnr:* S4 Ildsted

## C59994/1-16

**Boplassfunn fra senmesolitikum** fra OLSTAPPEN VIII, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra



sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Olstappen VIII* ble registrert i 2014 og gravd ut året etter. Isen smelter sent i dette området sammenlignet med området ved elveutløpet litt lengre nord der de andre lokalitetene ligger, og både ved registrering og utgravning lå det is i området rundt. Neset er ca. 45 meter bredt og skråner slakt ned mot opprinnelig vannstand. I denne skråningen har erosjon fått mer tak, og det ligger mye stein som er vasket frem. Oppe på flaten er det mer sand og grus. Det ble ved registrering gjort flere overflatefunn, og ved den senere undersøkelsen ble det også gjort funn av strukturer. Det ble totalt gjort 114 funn på Olstappen VIII. Både dateringene og funnmaterialet vitner om at Olstappen VIII har vært i bruk i senmesolitikum, og de to ildstedene forteller om to ulike bruksfaser innenfor denne perioden. En i første halvdel av senmesolitikum, og en i andre halvdel. Funnmaterialet kan stamme fra begge disse fasene. Det er likevel ingenting i det littiske materialet som utelukker også en senere bruksfase på Olstappen VIII. Beinfragmentene forteller at også her har det blitt jaktet på elg.

*Orienteringsoppgave:* Olstappen VIII ligger ca. 400 meter sør for området med Olstappen I-V. Lokaliteten ligger på det som vil ha vært et lite nes ved det som heter Snubbuin.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33/, *N:* 6828|327/, *Ø:* 200735/.

*LokalitetsID:* 218726.

*Funnår:* 2014.

*Katalogisert av:* Birgitte Bjørkli.

- 1) 1 **mikroflekke** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 1,6 cm.
- 2) 8 **avslag med retusj** av kvartsitt, hvorav 1 med cortex. *Mål: Stm:* 3-5,2 cm.
- 3) 68 **avslag** av kvartsitt, hvorav 18 varmepåvirket, 8 med cortex
- 4) **fragment** av kvartsitt, hvorav 1 varmepåvirket



- 5) 14 **kjernefragment** av kvartsitt, hvorav 1 varmepåvirket, 2 med cortex
- 6) 1 **avslag med steil retusj** av flint, varmepåvirket og med cortex. *Mål: Stm: 2,1 cm.*
- 7) 4 **avslag** av flint, hvorav 2 varmepåvirket,
- 8) 1 **skraper** av bergkrystall. *Mål: Stm: 2,3 cm.*
- 9) 2 **avslag** av bergkrystall, hvorav 1 varmepåvirket, 1 med cortex
- 10) 2 **kjerne** av bergkrystall, hvorav 2 varmepåvirket. *Mål: Stm: 3,2-3,4 cm.*
- 11) 2 **avslag** av kvarts, hvorav 1 med cortex
- 12) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og bestemt til pattedyr. Prøven ble forbrukt ved datering: 7050 BP ± 30, 6000-5885 cal BC (Beta-429381). *Fnr: P10. Datering: Senmesolitikum. Strukturnr: S2 Ildsted*
- 13) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt 1 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering: 5880 ± 30 BP, 4795-4690 cal BC (Beta-452222). *Fnr: Kp.53. Vekt: 1 gram. Datering: Senmesolitikum. Strukturnr: S1 Ildsted, bunn profil 20-25 cm.*
- 14) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt 21 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering: 5750 ± 30 BP, 4700-4535 cal BC (Beta-452223). *Fnr: Kp.54. Vekt: 21 gram. Datering: Senmesolitikum. Strukturnr: S1 Ildsted, profil*
- 15) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt 5,5 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering: 5870 ± 30 BP, 4780-4615 cal BC (Beta-452224). *Fnr: Kp.56. Vekt: 5,5 gram. Datering: Senmesolitikum. Strukturnr: S1 Ildsted, profil*
- 16) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt 21 gram. Vedartsbestemt til furu. Ikke datert. *Fnr: Kp.55. Vekt: 2 gram. Strukturnr: S1 Ildsted, profil*

### C59995/1-3

#### **Boplassfunn fra steinalder fra BJØRNHØLEN I, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved



avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Bjørnhølen I* ble først registrert av Torill Knapstad i 1967. Deretter har den blitt kontrollregistrert av Håkon Glørstad i 1995. Det er et forblåst og relativt utsatt sted. Området rundt og spesielt nedenfor grusryggen, er kraftig ødelagt av anleggsvirksomhet i forbindelse med bygging av dammen. Blant annet er en anleggsvei planert ut og fylt opp med sprengt stein. Denne står under vann på HRV. Tidligere C-nummer er C32329 som omfatter et flintavslag med retusj, flekke og 14 avslag av kvartsitt. I 2015 ble en knakkestein av kvartsitt innlevert av Per Joachim og Tove Lund. Den ble funnet av Tove Lund i erosjonskanten nedenfor grusryggen på Bjørnhølen I. Det ble gravd 22 prøvestikk på odden, tre av dem var positive. Det ble kun gjort 3 littiske funn og var for sparsomt til å kunne tidfeste aktiviteten utover til steinalder. Trolig har mye av grusryggen og da også lokaliteten blitt ødelagt av ikke bare reguleringen, men også av anleggsvirksomheten i området. Plasseringen av lokaliteten vil tilsi at fangst har vært sentralt, da den ligger godt til i forhold til reinstrekket,

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger på en liten grusrygg som måler ca. 30x8 meter. I nordvest går terrenget relativt bratt ned mot vannet, i sørøst går det slakere ut mot lavere terreng.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6816285, Ø: 182632.

*LokalitetsID:* 21188.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **avslag** av flint.
- 2) 2 **avslag** av kvartsitt
- 3) 1 **knakkestein** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 10,5 cm.

**C59996/1-5**

**Boplassfunn fra mellommesolitikum/senmesolitikum fra BJØRNHØLEN II, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Bjørnhølen II* ble første gang registrert i 1967 av Torill Knapstad. Erosjonskanten på Bjørnhølen II er svært bratt og høy og erosjonen her har trolig vært ganske kraftig de første årene etter reguleringen og det var tydelig at det fortsatt raste ut fra den bratte kanten. I tillegg ligger lokaliteten værutsatt til, det er lite vegetasjon på lokalitetsflaten og funnene ligger åpent og eksponert til. Tidligere C-nummer er C32330 som omfatter avslag med retusj av bergkrystall, avslag av flint med kantretusj, sju avslag av flint, 14 avslag av kvartsitt. Samt C36288 med skiferspiss og et avslag av flint. Det ble gjort totalt 166 littiske funn på lokaliteten. Et stort innslaget av mikroflekker er en sterk indikator på aktivitet i mellom- eller senmesolitikum (Indrelied 1994:179, Glørstad 2004a:37–38, 2010:261–264, Stene *et al.* 2010:509–511). Det samme er trinnøksten. Prikkhuggede og slipte trinnøkser har en vid datering, men i sørøst Norge opptrer de primært i tidsrommet 7000-5600 f. Kr. (Reitan 2016:42). Det er ingenting i funnene fra registreringen i -67 som tyder på en annen bruksfase, men det senere funnet at en slipt skiferspiss indikerer aktivitet også i tidlig- og mellomneolitikum.

*Orienteringsoppgave:* Bjørnhølen II ligger på nordsiden av Øvre Bjørnhølen, på den østre odden av et nes som stikker ut i vannet. Lokaliteten er omtrent 25x15 meter i størrelse og er naturlig avgrenset av topografien på alle kanter.



*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6816378, Ø: 181581.*

*LokalitetsID: 69940.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) 35 **mikroflekker** av flint, hvorav 14 varmepåvirket, 3 med cortex. *Mål: Stm: 0,4-2,4 cm.*
- 2) 4 **avslag med retusj** av flint, hvorav 2 varmepåvirket. *Mål: Stm: 1,9-3,5 cm.*
- 3) 24 **avslag** av flint, hvorav 13 varmepåvirket, 4 med cortex
- 4) 25 **fragment** av flint, hvorav 14 varmepåvirket, 2 med cortex
- 5) 51 **splint** av flint, hvorav 22 varmepåvirket, 3 med cortex
- 6) 1 **avslag** av bergkrystall
- 7) 1 **avslag med retusj** av kvartsitt
- 8) 8 **avslag** av kvartsitt
- 9) 10 **fragment** av kvartsitt
- 10) 5 **splint** av kvartsitt
- 11) 1 **kjernefragment** av kvartsitt. *Mål: Stm: 2,9 cm.*
- 12) 1 **trinnøks** av bergart. *Mål: Stm: 9 cm.*

## **C59997/1-12**

**Boplassfunn fra senmesolitikum fra BJØRNHØLEN IV, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved



avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Bjørnhølen IV* var ikke kjent fra før og ble funnet i forbindelse med overflaterregistrering i 2014. Den består av et 8x10 meter stort funnområde. Erosjonskanten er lav så det raser ikke fra den, men deler av neset er erodert vekk. Vær og vind har fjernet mye av vegetasjonen på lokalitetsflaten og funnene lå delvis åpent og eksponert til. I tillegg til overflatefunn, ble det også registrert en konsentrasjon med skjørbrent stein, mulig rester av et ildsted. Det ble gjort totalt 114 littiske funn på Bjørnhølen IV. Funnene fra Bjørnhølen IV inneholder lite diagnostisk. Likevel viser dateringene fra beinfragmentene at det har vært aktivitet på lokaliteten i senmesolitikum. Det er ingenting i det littiske materialet som tyder på bruk i flere faser, men det kan selvsagt ikke utelukkes. Beinmaterialet tyder på at både jakt og fiske har vært sentralt. Selv om det ikke er fastslått at dateringene til ca. 4700 f.Kr. også gjelder fiskebeinet, er det likevel nærliggende å tolke det som samtidig, da de ble funnet i samme kontekst på ca. 10 cm dybde.

*Orienteringsoppgave:* Bjørnhølen IV ligger ca. 500 meter øst for Bjørnhølen II, ytterst på et slakt nes.

*Kartreferanse/-koordinater:* *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6816480, Ø: 182624.

*LokalitetsID:* 218831.

*Funnår:* 2014.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **avslag med retusj** av flint. *Mål: Stm:* 2,8 cm.
- 2) 18 **avslag** av flint.
- 3) 17 **fragment** av flint.
- 4) 47 **splint** av flint.
- 5) 3 **kjerner** av flint. 2 kjernefragment. *Mål: Stm:* 2,6-2,8 cm.
- 6) 2 **fragment** av bergkrystall.
- 7) 1 **avslag** av kvarts.
- 8) 2 **fragment** av kvarts.
- 9) 3 **splint** av kvarts.
- 10) 3 **avslag** av kvartsitt
- 11) 11 **fragment** av kvartsitt
- 12) 6 **splint** av kvartsitt



**C59998/1-5**

**Boplassfunn fra mellommesolitikum/senmesolitikum fra BJØRNHØLEN V, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Bjørnhølen V* ble funnet under overflateregistrering i 2014. Store deler av lokalitetsflaten er allerede erodert vekk, trolig opp mot 4-5 m. Den bratte erosjonskanten med løs sand, grus og stein fortsetter å rase ut, og fordi vinden og bølgene får godt tak fra vest, vil nok lokaliteten etter hvert bli helt borte. Det ble kun gjort sju littiske funn. Det er svært begrenset hva det er mulig å tolke ut fra funnene på Bjørnhølen V, men kanskje vitner funnene om aktivitet i mellom- eller senmesolitikum, frem til ca. 4200 f.Kr. Beliggenheten er gunstig med tanke på jakt og fangst, da den ligger på et av de smaleste områdene i Øvre Bjørnhølen og der reinsdyr enkelt vil ha kunne krysse over. Likeledes er også plasseringen egnet for fiske.

*Orienteringsoppgave:* Den ligger på nordøst siden av Bjørnhølen ytterst på en ganske bredt nes rett vest for Haldorsøyne med en bratt sørvestvendt erosjonskanten ned mot vannet. Innenfor er det en liten flate, ca. 5-6 meter bred og med en utstrekning på ca. 25 meter, som er avgrenset av et område med tuer og store stein innenfor.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6816480, Ø: 182624.*



LokalitetsID: 218831.

Funnår: 2014.

Katalogisert av: Ellen K. Friis.

- 1) 1 **avslag** av flint. Mulig mikroflekke. *Mål: Stm:* 1,9 cm.
- 2) 2 **avslag** av kvarts.
- 3) 1 **splint** av kvarts
- 4) 1 **avslag** av kvartsitt
- 5) 2 **fragment** av kvartsitt

### C59999/1-3

**Boplassfunn** fra **steinalder** fra BJØRNHØLEN VI, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Bjørnhølen VI* ble funnet under overflatebefaring i 2014. Området helt øst i Øvre Bjørnhølen er mye skadet i forbindelse med byggingen av demningen. Lokaliteten ligger på en liten flate, ca. 4x10 meter, og den ligger noe lavere enn og erosjonskanten er ikke



like bratt som på Bjørnhølen V. Likevel er det tydelig at også her er det lite bevart av lokaliteten og den er totalt skadet av erosjon. Det ble gravd totalt fire prøvestikk, men kun to av dem var positive og med svært få funn. Det ble kun gjort åtte funn på lokaliteten, og over halvparten av dem ble funnet i erosjonskanten. Det er svært begrenset hva det er mulig å tolke ut fra funnene på Bjørnhølen VI, annet at det har vært en steinalderboplass der. Beliggenheten er gunstig med tanke på jakt og fangst, da den ligger på et av de smaleste områdene i Øvre Bjørnhølen og der reinsdyr enkelt vil ha kunne krysse over. Likeledes er også plasseringen egnet for fiske.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger ca. 140 meter øst for Bjørnhølen V på vestsiden av det som ved HRV er en halvøy med en liten øy utenfor. Disse har trolig hengt sammen før oppdemmingen, og lokaliteten har ligget ganske godt skjermet på et av de smaleste partiene i Øvre Bjørnhølen.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6816495, Ø: 182766.

*LokalitetsID:* 218833.

*Funnår:* 2014.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **splint** av kvarts.
- 2) 6 **avslag** av kvartsitt.
- 3) 1 **fragment** av kvartsitt

## C60243/1-5

**Boplassfunn fra tidligneo litikum/mellomneolitikum fra BERGASTØLEN, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den



ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Bergastølen* er en liten lokalitet som ble funnet under overflatebefaring i 2014. Det ble da gjort funn i erosjonskanten og ut i reguleringssonen. Erosjonskanten er lav slik at det ikke raser ut fra den, men likevel er nok deler av lokaliteten erodert vekk etter reguleringen. Området er brukt som båtopptrekk og dette har skadet erosjonskanten og blottlagt funn og skjørbrent stein. Det ble foretatt en liten undersøkelse av lokaliteten i 2015. Det ble gjort noen få løsfunn i reguleringssonen, disse ble samlet inn og funnområdet målt inn. I et forsøk på å frembringe daterbart materiale ble det gravd fem ruter på 1x1 meter i området der det ble funnet skjørbrent stein. Det ble kun gjort 14 littiske funn. Bergastølen er en lokalitet som har begrenset med tolkningsmuligheter ut fra funnmaterialet, men her var vi så heldig å finne et fragment av en slipt skiferpilspliss. Skiferpiss er opptretter i hovedsak i tidlig- og mellomneolittisk tid, med en hovedbruksfase fra ca. 3500–2600 f.Kr. (Stene *et al.* 2010:513, Solheim 2012:95–101). Det gjør at vi likevel kan si noe om når lokaliteten har vært i bruk og at jakt også her har spilt en rolle.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger i en vik sørøst for stølen med samme navn helt vest i Øvre Bjørnhølen. Terrenget heller mot øst og er gressbevokst. Funnområdet var lite, ca. 8x10 meter.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6816218, Ø: 181140.

*LokalitetsID:* 218736.

*Funnet av:* Ellen K. Friis.

*Funnår:* 2014.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **avslag** av flint.
- 2) 1 **avslag** av kvarts.
- 3) 7 **fragment** av kvarts
- 4) 4 **avslag** av kvartsitt
- 5) 1 **pilspliss** av skifer, slipt. *Gjenstandsdel:* medial. *Mål: Stm:* 1,6 cm.

**C60244/1-20**

**Boplassfunn fra mellommesolitikum/senmesolitikum/førromersk jernalder fra LISTØLEN I, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Listølen I* ble funnet under overflaterregistrering i 2014. Gresstorven var erodert vekk på mesteparten av lokaliteten, men det lå fortsatt store biter av torv igjen rett innenfor funnområdet. Erosjonen har vært av en annen type på denne lokaliteten. I og med at den ligger flatt får ikke bølgeerosjonen så mye tak som på de bratte nesene som raser ut i vannet. Derimot var all torv var erodert vekk og funnene derfor lett synlig på overflaten sammen med konsentrasjoner med skjørbrent stein. Løsmassene rundt besto av fin sand. Totalt ble det gjort 125 funn på Listølen I. Det var også bevart fire strukturer med skjørbrent stein, tolket som rester av ildsteder. Rundt disse og delvis i strukturene ble det gjort et lite antall littiske funn. Det var lite diagnostisk i funnene. Den ene mikroflekken av kvartsitt kan indikere aktivitet i mellom- eller senmesolitikum, forutsatt at den en intensjonelt tilvirket. Dateringen fra ildstedet til førromersk jernalder tyder på at det også har vært en yngre bruksfase på lokaliteten.

*Orienteringsoppgave:* Listølen I ligger på en flat gresslette som blir oversvømt hvert år når vannet stiger over opprinnelig vannstand, utenfor stølen med samme navn.



*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6816002, Ø: 179696.*

*LokalitetsID: 218733.*

*Funnet av: Ellen K. Friis.*

*Funnår: 2014.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) 5 **flekker** av flint, hvorav 4 varmepåvirket. *Mål: Stm: 1-3,6 cm.*
- 2) 5 **avslag med retusj** av flint. *Mål: Stm: 1,9-3,6 cm.*
- 3) 20 **avslag** av flint, hvorav 8 varmepåvirket, 11 med cortex
- 4) 1 **fragment med kantretusj** av flint, varmepåvirket. *Mål: Stm: 2,5 cm.*
- 5) 15 **fragment** av flint, hvorav 6 varmepåvirket, 6 med cortex
- 6) 16 **splint** av flint, hvorav 4 varmepåvirket, 2 med cortex
- 7) 3 **kjerner** av flint, 1 bipolar kerne. 1 varmepåvirket, 1 med cortex. *Mål: Stm: 1,8-3,5 cm.*
- 8) 1 **flekk** av bergkrystall. *Mål: Stm: 3,8 cm.*
- 9) 1 **avslag med konveks retusj** og skarp sidekant av kvarts. *Mål: Stm: 2,4 cm.*
- 10) 13 **avslag** av kvarts
- 11) 16 **fragment** av kvarts
- 12) 4 **splint** av kvarts
- 13) 2 **kjerner** av kvarts. *Mål: Stm: 3,2-4,2 cm.*
- 14) 1 **mikroflekk** av kvartsitt. *Mål: Stm: 1,2 cm.*
- 15) 1 **avslag med konveks retusj** og skarp sidekant av kvarstitt. *Mål: Stm: 2,1 cm.*
- 16) 10 **avslag** av kvartsitt
- 17) 1 **fragment med retusj** av kvartsitt. *Mål: Stm: 1,9 cm.*
- 18) 8 **fragment** av kvartsitt
- 19) 1 **bryne** av bergart. *Mål: L: 10 cm.*
- 20) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu, selje/osp. Vekt: 0,6 gram. Vedartsbestemt til bjørk, furu og selje/osp. Deler av prøven forbrukt ved datering på selje/osp: 2080 ± 30 BP, Cal BC 165-20 AD (Beta-452205). *Fnr: Kp.23. Vekt: 2 gram. Datering: Førromersk jernalder. Strukturnr: S1 Ildsted*

## C60245/1-12

**Boplassfunn** fra **steinalder** fra LISTØLEN III, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent



fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Listølen III* ble påvist under overflateregistrering i 2014. Etter å ha gjort funn i erosjonssonen rundt øya, ble lokaliteten undersøkt nærmere ved prøvestikking i 2015. Trolig har byggingen av hytta ført til en del forstyrrelser på øya og dette var synlig i prøvestikkene der vi kunne se at det hadde blitt gravd før og det var også en del moderne skrot i stikkene. Det ble gravd fire prøvestikk, der tre av dem var positive. Det ble gjort totalt 48 littiske funn. Det sparsommelige funnmaterialet fra Listølen III forteller at det har vært aktivitet på det lille neset i steinalderen. Kanskje kan aktiviteten knyttes til mellom- eller senmesolitikum, men det er ingen gode holdepunkter i funnmaterialet for å si dette med sikkerhet. Uansett så har moderne aktivitet knyttet til hytta som har stått på øya forstyrret mye av sporene etter aktiviteten i steinalderen.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger på en liten øy, Liøyne, utenfor Listølen. Før reguleringen var dette ikke en øy, men landfast og en grunnmur er fortsatt bevart etter en hytte som har stått der ute.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6815840, Ø: 179563.

*LokalitetsID:* 218735.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 2 **mikroflekker** av flint. *Mål: Stm:* ,5 cm.
- 2) 3 **avslag** av flint, hvorav 3 varmepåvirket
- 3) 1 **avslag** av bergkrystall
- 4) 1 **avslag** av bergkrystall
- 5) 1 **fragment** av bergkrystall
- 6) 2 **splint** av bergkrystall
- 7) 10 **avslag** av kvarts
- 8) 2 **fragment** av kvarts
- 9) 1 **splint** av kvarts
- 10) 16 **avslag** av kvartsitt
- 11) 6 **fragment** av kvartsitt



- 12) 2 **splint** av kvartsitt
- 13) 1 **kjerne** av kvartsitt

### **C60246/1-16**

**Boplassfunn fra mellommesolitikum/senmesolitikum/mellomneolitikum fra STRAUMEN VEST/VINSTRI, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Straumen Vest/Vinstri* ble registrert av Torill Knapstad i 1967. Da ble det prøvestukket og funnet mikroflekker og avslag av flint og kvartsitt (C32333). Ved overflatebefaringen i 2014 ble det gjort enkelte funn i erosjonskanten, i tillegg til en del skjørbrent stein. Det var tydelig at det hadde erodert mye og rast fra den bratte kanten, og deler av lokaliteten er nok borte. Det ble gravd sju prøvekvadranter. I flere av rutene ble det også påvist et kulturlag opp mot 30 cm tykt og det ble gjort flere funn av brente bein. Det ble gjort totalt 192 funn, samt et bevart kulturlag med gjenstandsfunn, brente bein og til dels store mengder skjørbrent stein. På det tykkeste var dette kulturlaget ca. 30 cm, men stort sett tynnere, ca. 10-15 cm. Dette tyder på en boplass med relativt omfattende aktivitet, og der funnmaterialet med et stort innslag av mikroflekker forteller om en bruksfase i mellom-



eller senmesolitikum. Det ble ikke gjort funn knyttet til andre perioder, men en C14-datering av brent bein viser at det også har vært aktivitet innenfor tidsrommet 2870-2500 f.Kr., det vil si mellomneolitikum. Det ble funnet et fiskebein. Dette lot seg ikke datere, men i samme lag ble det også funnet mikroflekker. Dette kan altså tyde på at fiske har vært en aktivitet allerede i eldre steinalder, men det kan ikke utelukkes at fiskebeinet er etterlatt på et senere tidspunkt.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger på en høy odde som stikker godt ut helt øst i Vinstervatn, like før skillet mellom Vinstervatn og Øvre Bjørnhølen, et område som også blir kalt Straumen, ca. 200 meter vest for roten av Straumodden. Odden er ca. 10 meter høy og på toppen er det en flate som måler ca. 20x15 meter.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6815914, Ø: 179637.

*LokalitetsID:* 11777.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 6 **mikroflekker** av flint, hvorav 2 varmepåvirket. *Mål: Stm:* 0,7-1,7 cm.
- 2) 2 **avslag med kantretusj** av flint. *Mål: Stm:* 1,1-1,8 cm.
- 3) 22 **avslag** av flint, hvorav 11 varmepåvirket, 2 med cortex
- 4) 6 **fragment** av flint, hvorav 4 varmepåvirket
- 5) 35 **splint** av flint, hvorav 19 varmepåvirket
- 6) 1 **avslag** av bergkrystall
- 7) 3 **splint** av bergkrystall
- 8) 10 **avslag** av kvarts
- 9) 7 **fragment** av kvarts
- 10) 6 **splint** av kvarts
- 11) 3 **mikroflekker** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 0,7-1,8 cm.
- 12) 1 **avslag med kantretusj** av kvartsitt
- 13) 23 **avslag** av kvartsitt
- 14) 1 **fragment med retusj** av kvartsitt
- 15) 20 **fragment** av kvartsitt
- 16) 45 **splint** av kvartsitt
- 17) 1 **kjernefragment** av kvartsitt

**C60247/1-9****Boplassfunn fra steinalder fra RØSSTØLEN, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Røsstølen* ble funnet under overflateregistrering i 2015. De aller fleste funnene ble gjort i 2015. Da ble alle synlige funn samlet som en enhet. Bølgeerosjon hadde allerede vasket ut løs sand og all kontekst til funnene var borte. Det ble gjort et forsøk på prøvestikking i gresstorva rett innenfor funnområdet, men denne var svært tykk, seig og omtrent umulig å grave seg gjennom. Det ble derfor besluttet kun å samle inn overflatefunnene i erosjonssonen og ikke foreta ytterligere undersøkelser innover på gressletta. Lokaliteten ble besøkt igjen i 2016, og det ble da gjort noen flere funn i samme område, trolig vasket frem på høy vannstand. Det ble totalt gjort 240 funn på Røsstølen og inneholder lite diagnostisk. Hovedvekten av en gråblå kvartsitten vitner om en eller flere knakkesequenser det det har blitt produsert redskaper i det samme råmaterialet. Det ble funnet en skraper og sju flekker av denne kvartsitten, ut over dette vet vi ikke om det også er produsert andre typer redskaper av denne kvartsitten. Den ene mikroflekken av flint kan gi en indikasjon på aktivitet i mellom- eller senmesolitikum. Ellers ble det ikke funnet noe på Røsstølen som kan fortelle noe om når aktiviteten der har funnet sted.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger i erosjonssonen rett utenfor stølen ved navn Røsstølen, og består at et lite funnområde på ca. 5x5 meter. Terrenget er relativt flatt og



området innenfor består av en svak skrånende gresslette. Funnene lå på overflaten i løs sand.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6815730, Ø: 178881.*

*LokalitetsID: 218730.*

*Funnet av: Ellen K. Friis.*

*Funnår: 2015.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) 1 **mikroflekke** av flint, med cortex. *Mål: Stm: 1,6 cm.*
- 2) 5 **avslag** av flint, hvorav 4 med cortex
- 3) 8 **fragment** av flint, hvorav 8 varmepåvirket
- 4) 2 **splint** av flint
- 5) 1 **flekk med konveks kantretusj skraper** av kvartsitt. *Mål: Stm: 2,3 cm.*
- 6) 7 **flekker** av kvartsitt. *Mål: Stm: 2-5,9 cm.*
- 7) 70 **avslag** av kvartsitt
- 8) 101 **fragment** av kvartsitt
- 9) 1 **splint** av kvartsitt
- 9) 44 **splint** av kvartsitt

## C60248/1-11

**Boplassfunn fra steinalder fra LISTØLEN IV, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved



avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Listølen IV* ble funnet under overflatebefaring i 2014. Det ble gjort funn over et område på ca. 10x20 meter på sandflaten utenfor gressletta. Erosjon har fjernet all vegetasjon, men det er ingen bratt erosjonskant og skadene ellers virker mer begrenset enn på mange av de andre lokalitetene. Det ble foretatt en liten undersøkelse av lokaliteten i 2015. Funnene på overflaten ble samlet inn og funnområdet målt inn. Det ble gravd to prøveruter (1x1 meter og 10 cm dypt) der det ble gjort flere funn i håp om å finne mer bevarte deler av lokaliteten. Det ble totalt gjort 44 funn på *Listølen IV*, blant annet to skrapere og en borspiss. Det er dessverre ingenting i funnmaterialet som indikerer noe om når denne aktiviteten har funnet sted og det ble heller ikke funnet noe daterbart organisk materiale på lokaliteten. Kanskje kan det tenkes at denne lokaliteten kan sees i sammenheng med den mer omfattende aktiviteten på *Mørstadsølen III* rett ved.

*Orienteringsoppgave:* *Listølen IV* ligger ca. 90 meter vest for *Mørstadsølen III* og ca. 100 meter nordøst for og på samme gresslette som *Listølen I*.

*Kartreferanse/-koordinater:* *Projeksjon:* EU89-UTM; *Sone 33, N:* 6816112, *Ø:* 179753.

*LokalitetsID:* 224400.

*Funnet av:* Ellen K. Friis.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **avslag med kantretusj skrapere** av flint, med cortex. *Mål: Stm:* 3,2 cm.
- 2) 2 **avslag** av flint, hvorav 2 varmepåvirket, 1 med cortex
- 3) 1 **kjernefragment** av flint, varmepåvirket og med cortex. *Mål: Stm:* 3,2 cm.
- 4) 7 **avslag** av kvarts
- 5) 1 **splint** av kvarts
- 6) 1 **kjerne** av kvarts. *Mål: Stm:* 7,5 cm.
- 7) 2 **avslag med retusj** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 2,3-3,5 cm.
- 8) 18 **avslag** av kvartsitt
- 9) 5 **fragment** av kvartsitt
- 10) 3 **splint** av kvartsitt
- 11) 3 **kjerner** av kvartsitt, hvorav 2 **kjernefragment** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 3,5-8,5 cm.

**C60249/1-3****Boplassfunn fra steinalder fra MØRSTADSTØLEN V, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Mørstadvatn V:* det ble i håp om å finne tilsvarende lokaliteter som de andre Mørstadvatn-lokalitetene prøvestykket på dette neset i 2013. Det ble ikke gjort funn i erosjonskanten, men denne var også mer gjengrodd enn på de andre nesene. Det ble gravd totalt åtte prøvestikk på 50x50 cm på to forskjellige flater ytterst på neset. Det ble gjort 45 funn på Mørstadvatn V. Det er vanskelig å tolke noe mer utfra de få funnene på Mørstadvatn V. De representerer kanskje en liten knakke sekvens eller tilhugging av redskaper. Splintene, da kanskje spesielt av kvartsitt, kan stamme fra flatehugging for eksempel av pilspisser. Sannsynligvis burde aktiviteten på Mørstadvatn V sees i sammenheng med de mer omfattende boplassene på nabonesene, Mørstadvatn I og III.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger på et nes mellom Mørstadvatn I og III. Neset vil på opprinnelig vannstand ha hengt sammen med den øya som Mørstadvatn III ligger på, adskilt med lavt og smalt område. Ytterst på neset var det ingen fin stor flate slik som på de andre nesene ved siden av, men heller flere små flater. Høyden på neset var 4-6 meter.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6816141, Ø: 179923.



*LokalitetsID:* 224399.

*Funnet av:* Ellen K. Friis.

*Funnår:* 2013.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 5 **splint** av flint
- 2) 15 **avslag** av kvartsitt
- 3) 25 **splint** av kvartsitt

## **C60250/1-20**

**Boplassfunn fra tidligneoolitikum/mellomneolitikum/senneolitikum/eldre bronsealder fra SANDVATN I, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Sandvatn I* ble funnet under overflaterregistrering tidlig i sesongen i 2015 da vannstanden i Kaldfjorden var svært lav. På tidspunktet for registrering og utgravning var vannet omtrent på opprinnelig nivå, og lokaliteten lå på det som før reguleringen var et nes.



Utgravning tok utgangspunkt i overflatefunn og det ble gravd ruter ut fra et lokalt etablert målesystem. Det ble gravd 5 1x1 meters ruter. Skiferspissene vitner om at det har vært aktivitet på lokaliteten i tidlig- og mellomneolitikum. Den flateretusjerte pilspissen av kvartsitt et tegn på at det også har vært en senere bruksfase, i senneolitikum og kanskje også inn i tidlig bronsealder. Flintdolken forsterker dette bildet. Funnmaterialet ellers kan stamme fra begge bruksfaser, og det kan selvsagt ikke utelukkes at det også har vært aktivitet på neset i andre perioder også. Pilspissene av skifer og kvartsitt tyder på at jakt har vært en sentral aktivitet i området. Funnene av de to mulige fiskesøkkene, utdyper dette bildet ved at også fiske kan ha spilt en rolle. Fordi utgravningen ble avbrutt var det begrenset med informasjon vi rakk å hente ut fra Sandvatn I.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger i den vestre delen av magasinet Kaldfjorden, ved Sandvatn, derav navnet, og nord for utløpsoset fra Nedre Bjørnhølen. Det er langgrunt i området og lokaliteten ligger ca. 130 meter ut i reguleringssonen. Lokalitetsavgrensningen er på ca. 625 m<sup>2</sup>, og omfatter hele funnområdet samt den topografiske avgrensningen av neset. Neset er relativt flatt og erosjon har vært kraftig og fjernet alt av vegetasjon og løsmasser, så det er kun større stein og grov grus igjen.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6817349, Ø: 184745.

*LokalitetsID:* 218683.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **dolk** av flint, varmepåvirket. *Mål: Stm:* 3,8 cm.
- 2) 2 **flekker** av flint. *Mål: Stm:* 1,8-4,4 cm.
- 3) 1 **mikroflekk** av flint. *Mål: Stm:* 3-3 cm.
- 4) 24 avslag av flint, hvorav 11 varmepåvirket, 6 med cortex
- 5) 6 **fragment** av flint, hvorav 2 varmepåvirket, 1 med cortex
- 6) 18 **splint** av flint, hvorav 2 varmepåvirket, 2 med cortex
- 7) 4 **avslag** av bergkrystall
- 8) 5 **splint** av bergkrystall
- 9) 2 **avslag** av kvarts
- 10) 1 **splint** av kvarts
- 11) 1 **pilspiss bladformet** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 2,3 cm.
- 12) 5 **avslag** av kvartsitt
- 13) 2 **fragment** av kvartsitt
- 14) 7 **splint** av kvartsitt
- 15) 4 **pilspisser** av skifer. *Mål: Stm:* 4-7,4 cm.
- 16) 1 **fragment** av skifer
- 17) 2 **tyngde garnsøkke** av skifer. *Mål: Stm:* 6 cm.
- 18) **prøve, kull** av trekull, bjørk, nåletré. Vekt: 0,7 gram. Vedartsbestemt til bjørk og nåletré. Ikke datert. *Fnr:* Kp.24. *Vekt:* 0,7 gram. *Strukturnr:* S1 Mulig ildsted
- 19) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 5,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Ikke datert. *Fnr:* Kp.25. *Vekt:* 5,5 gram. *Strukturnr:* S4 Mulig ildsted
- 20) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 2 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Ikke datert. *Fnr:* Kp.26. *Vekt:* 2 gram. *Strukturnr:* S5 Mulig ildsted, profil, kullag 25 cm dybde

**C60251/1-22**

**Boplassfunn fra senmesolitikum/tidligneolitikum/senneolitikum fra ØYVASSOSEN I, (220/1), SØR-FRON K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Øyvassosen I* er en stor lokalitet som ble funnet under registrering i 2015. Lokalitetsavgrensningen er stor, ca. 4000 m<sup>2</sup>, men dette representerer trolig flere faser og aktivitetsperioder på stedet. Funn fra fem konsentrasjoner ble samlet inn, i tillegg til enkeltfunn fra lokaliteten ellers. Det ble gravd totalt 19 kvadranter i den nordvestre delen av lokaliteten, ut mot opprinnelig strandlinje. De ble gravd slik at de snittet de mulige tuftene og ildstedene. Vi fant ingen tydelige tegn til at det dreide seg om tufter, men to ildsteder ble påvist. Det ble også påvist rester av et ildsted i den midtre delen av lokaliteten. Alle ildstedene ble snittet og det ble samlet inn prøver fra kullholdige lag til datering. Det ble gjort totalt 2782 funn på Øyvassosen I. Datering av to ildsteder til senmesolitikum, ca. 4710-4460 f.Kr., samsvarer med det lille innslaget av mikroflekker. Dateringene av et tredje ildsted til tidligneolitikum, 3986-3800 f.Kr., stemmer godt overens med funnene av en tverregget spiss, A-spissen og de tre eneggete spissene som også er typiske for denne perioden. De flateretusjerte spissene er av enda litt yngre karakter og tyder på bruk av området ved Øyvassosen også i slutten av neolitikum og kanskje også inn i bronsealder

*Orienteringsoppgave:* Den ligger rett ved demningen ved Øyvassosen. Området er flatt og ligger skjermet til innenfor to lave rygger med store stein og grus, adskilt av et lavere





flatt parti. På ryggene har bølgeerosjonen fått tak og det meste av løsmassene var vasket vekk. Mellom og innenfor ryggene derimot så det ut til å være godt bevart, men med et manglende torvdekke.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6815048, Ø: 193386.*

*LokalitetsID: 218694.*

*Funnår: 2015.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) 5 **pilspisser** av flint. 3 eneggede pilspisser. *Mål: Stm: 1,3-2,4 cm.* 1 **a-spiss** av flint. *Mål: Stm: 5 cm.* 1 **tverregget pilspiss** av flint, varmpåvirket. *Mål: Stm: 1,3 cm.*
- 2) 2 **flekker** av flint, varmpåvirket. *Mål: Stm: 2,2-4,3 cm.*
- 3) 2 **mikroflekker** av flint. *Mål: Stm: 1,4-1,5 cm.*
- 4) 98 **avslag** av flint, hvorav 20 varmpåvirket, 17 med cortex. *Mål: Stm: 1,4-4,6 cm.*
- 5) 3 **fragment** med retusj av flint, hvorav 1 varmpåvirket. *Mål: Stm: 1,3-2,1 cm.*
- 6) 71 **fragment** av flint, hvorav 24 varmpåvirket, 7 med cortex. *Mål: Stm: 1,4-2,9 cm.*
- 7) 116 **splint** av flint, hvorav 13 varmpåvirket, 4 med cortex
- 8) 23 **kjerner** av flint. 1 **bipolar kerne** av flint, hvorav 1 varmpåvirket. *Mål: Stm: 2,5 cm.* 21 **kjernefragment** av flint, hvorav 19 varmpåvirket, 1 med cortex. *Mål: Stm: 2,1-3,6 cm.*
- 9) 1 **avslag** av bergkrystall. *Mål: Stm: 1,6 cm.*
- 10) 1 **splint** av bergkrystall
- 11) 1 **avslag** av kvarts
- 12) 6 **bladformede pilspisser** av kvartsitt. *Mål: Stm: 1,5-5,2 cm.*
- 13) 1 **flekk** med totalretusjerte kanter av kvartsitt. *Mål: Stm: 8,8-8,8 cm.*
- 14) 1 **mikroflekk** av kvartsitt. *Mål: Stm: 1,7 cm.*
- 15) 5 **avslag** med retusj av kvartsitt. *Mål: Stm: 2,6-4,4 cm.*
- 16) 733 **avslag** av kvartsitt
- 17) 260 **fragment** av kvartsitt
- 18) 1446 **splint** av kvartsitt
- 19) 7 **kjerner** av kvartsitt. 2 **kjernefragment**. *Mål: Stm: 3,1-5 cm.*
- 20) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt: 7 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering på furu:  $5710 \pm 30$  BP, 4610-4460 cal BC (Beta-452212). *Fnr: Kp.40. Vekt: 7 gram. Datering: Senmesolitikum. Strukturnr: S1 Ildsted, kullag i bunn*
- 21) **prøve, kull** av trekull, furu, osp. Vekt: 7 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering på furu:  $5110 \pm 30$  BP, 3965-3800 cal BC (Beta-452213). *Fnr: Kp.41. Datering: Tidligneolitikum. Strukturnr: S2 Ildsted, kullag i bunn*
- 22) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt: 0,4 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering:  $5780 \pm 30$  BP, 4710-4545 cal BC (Beta-452214). *Fnr: Kp.42. Vekt: 0,4 gram. Strukturnr: S4 Ildsted, kullag i bunn.*

**C60252/1-59**

**Boplassfunn fra mellommesolitikum/senmesolitikum/tidligneolitikum/  
mellomneolitikum/senneolitikum/eldre bronsealder fra MØRSTADSTØLEN III, av  
ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Mørstadsølen III* var ikke kjent fra før, og ble påvist under befaring i 2013 da det ved et kort besøk på øya ved hjelp av båt, ble funnet slått kvartsitt, skjørbrent stein og rester av kulturlag i søndre erosjonskant. Det var ikke mulighet til å gjøre ytterligere undersøkelser det året, men det ble planlagt å foreta prøvegravning på øya i 2014. Da ble det gravd sju prøvekvadrater og det ble påvist et kulturlag med mye funn og brent bein rundt flyttblokken. I 2015 ble det gravd to sjakter i området med kulturlag som var opp mot 0,8 meter på det dypeste. Det ble også prøvestykket over hele øya. Det ble gjort funn i 16 av de 24 prøvestykkene. Det ble ikke påvist rester etter kulturlag i noen av prøvestykkene. Det ble totalt gjort 1317 funn på Mørstadsølen III. Den eldste dateringen på lokaliteten er 6690-6530 f.Kr., det vil si slutten av mellommesolitikum. Kulturlaget ble datert fra overgangen mellom- og senmesolitikum (6460-6240 f.Kr.) til begynnelsen av bronsealder (1885-1690 f.Kr.). Mikroflekkene er en klar indikasjon på aktivitet i senmesolitikum frem til ca. 4200 f.Kr. Den eneggede pilspissen er også typisk for denne perioden. I den yngre delen av kulturlaget finner vi pilspisser av skifer, som opptrer i hovedsak i tidlig- og mellomneolittisk tid, med en hovedbruksfase fra ca. 3500–2600 f.Kr. Fra den siste fasen av kulturlaget finner vi også bladformede flateretusjerte pilspisser, blant annet B-spiss som dateres innenfor tidsrommet 2350–1300 f.Kr. Funnmaterialet i sin helhet reflekterer



at jakt har vært sentralt fra eldre steinalder, gjennom yngre steinalder og inn i bronsealder. Beinmaterialet fra Mørstadsstølen III gir i tillegg indikasjoner på at også fiske kan ha spilt en rolle allerede i senmesolitikum.

*Orienteringsoppgave:* Mørstadsstølen III ligger på det som nå er en ganske stor øy vest for Mørstadsstølen I. Før reguleringen og ved opprinnelig vannstand er øya landfast med neset innenfor. Øya er over 2 500 m<sup>2</sup>, og lokaliteten dekker nesten hele øya, omtrent 2000 m<sup>2</sup>. Øya er 3-4 meter høy over HRV og har en bratt erosjonskant i sør og vest. I nord og øst skråner terrenget på øya slakt ned mot vannet og erosjonskanten er lav. Der ser det ut til at mellom 5 og 12 meter er erodert vekk. Det ligger en stor flyttblokk omtrent midt på søndre del av øya, ca. 3 meter innenfor den bratteste erosjonskanten. Denne steinen er stor nok til å gi godt med le for vær og vind på den ellers værutsatte øya. På ryggen i midtre del av øya er det lite vegetasjon og flere funn lå eksponert i dagen.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: /EU89-UTM; Sone 33, N: 6816087, Ø: 179872.

*LokalitetsID:* 175216.

*Funnår:* 2013.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 4 **pilspisser** av flint. 2 **pilspisser bladformet og flateretusjert**, varmepåvirket. *Mål: Stm:* 2 cm 1 **enegget pilspiss**. *Mål: L:* 3,2 cm. 1 **mikrolitt**. *Mål: L:* 2,2 cm.
- 2) 2 **flekker med retusj** av flint. *Mål: Stm:* 1,2-9 cm.
- 3) 2 **flekker** av flint. *Mål: L:* 1,2 cm. *Stm:* 2 cm.
- 4) 22 **mikroflekker** av flint, hvorav 1 varmepåvirket, 1 med cortex. *Mål: L:* ,7-2,4 cm. *Stm:* 0,5-3,5 cm.
- 5) 9 **avslag med retusj** av flint, hvorav 2 varmepåvirket, 2 med cortex. *Mål: Stm:* 1,3-3,9 cm.
- 6) 292 **avslag** av flint, hvorav 90 varmepåvirket, 35 med cortex
- 7) 18 **fragment** av flint, hvorav 7 varmepåvirket, 2 med cortex
- 8) 164 **splint** av flint, hvorav 36 varmepåvirket
- 9) 5 **kjernefragment** av flint, hvorav 2 varmepåvirket, 1 med cortex. *Mål: Stm:* 1,7-3,1 cm.
- 10) 3 **pilspisser** av kvartsitt. 1 **pilsiss bladformet og flateretusjert**. *Mål: Stm:* 1,1. 1 **tangespiss**. *Mål: Stm:* 1,9 cm. 1 **enegget pilspiss**. *Mål: L:* 2,5 cm.
- 11) 10 **mikroflekker** av kvartsitt. *Mål: L:* 1,1-2 cm. *Stm:* 0,8-2,8 cm.
- 12) 6 **avslag** med retusj av kvartsitt, hvorav 1 varmepåvirket. *Mål: Stm:* 2,1-3,1 cm.
- 13) 1 **fragment med kantretusj** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 1,3 cm.
- 14) 416 **avslag** av kvartsitt, hvorav 54 varmepåvirket, 5 med cortex
- 15) 20 **fragment** av kvartsitt
- 16) 103 **splint** av kvartsitt
- 17) 12 **kjerner** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 1,8-10,3 cm.
- 18) 14 **pilspisser** av skifer. *Mål: Stm:* 4,8-15,3 cm.
- 19) 25 **avslag** av skifer
- 20) 13 **fragment** av skifer
- 21) 17 **produksjonsavfall** av skifer
- 22) 51 **avslag** av bergkrystall, hvorav 6 varmepåvirket,
- 23) 7 **splint** av bergkrystall

- 24) 1 **kjerne** av bergkrystall
- 25) 1 **avslag med retusjert sidekant** av kvarts. *Mål: Stm: 6,8 cm.*
- 26) 73 **avslag** av kvarts, hvorav 17 varmepåvirket, 3 med cortex
- 27) 12 **fragment** av kvarts
- 28) 7 **splint** av kvarts
- 29) 1 **kjernefragment** av kvarts. *Mål: Stm: 3,7 cm.*
- 30) 3 **avslag/fragment** av bergart
- 31) 2 slipeplate fragmenter av sandstein. *Mål: Stm: 3,1-4,2 cm.*
- 32) 1 **fragment** av oker. *Vekt: 1 g.*
- 33) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $7515 \pm 54$  BP, 6460-6240 cal BC (Ua-50869). *Fnr: P24.*  
*Datering: Mellom- og senmesolitikum. Kulturlag*
- 34) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $5944 \pm 45$  BP, 4940-4720 cal BC (Ua-50870). *Fnr: P25.*  
*Datering: Senmesolitikum. Kulturlag*
- 35) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $7500 \pm 30$  BP, 6430-6265 cal BC (Beta-429384). *Fnr: P13.*  
*Datering: Mellom- og senmesolitikum. Kulturlag*
- 36) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $5910 \pm 30$  BP, 4840-4715 cal BC (Beta-429385). *Fnr: P14.*  
*Datering: Senmesolitikum. Kulturlag*
- 37) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr (gevir). Prøven er forbrukt ved datering:  $4940 \pm 30$  BP, 3780-3650 cal BC (Beta-429386). *Fnr: P15.*  
*Datering: Tidligneolitikum. Kulturlag*
- 38) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $6570 \pm 40$  BP, 5615-5475 cal BC (Beta-429387). *Fnr: P16.*  
*Datering: Senmesolitikum. Kulturlag*
- 39) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $4155 \pm 40$  BP, 2885-2615 cal BC (LuS-13528). *Fnr: P6.*  
*Datering: Mellomneolitikum. Prøvestikk 6*
- 40) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $6885 \pm 45$  BP, 5880-5670 cal BC (LuS-13529). *Fnr: P7.*  
*Datering: Senmesolitikum. Prøvestikk 11*
- 41) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $7605 \pm 55$  BP, 6590-6385 cal BC (LuS-13530). *Fnr: P8.*  
*Datering: Mellommesolitikum. Kulturlag*
- 42) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $4985 \pm 45$  BP, 3945-3655 cal BC (LuS-13531). *Fnr: P9.*  
*Datering: Tidligneolitikum. Kulturlag*
- 43) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $5855 \pm 45$  BP, 4835-4595 cal BC (LuS-13532). *Fnr: P10.*  
*Datering: Senmesolitikum. Kulturlag*
- 44) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $4425 \pm 40$  BP, 3330-2915 cal BC (LuS-13533). *Fnr: P11.*  
*Datering: Mellomneolitikum. Kulturlag*
- 45) **bein, brente** av bein, pattedyr. Beina ble analysert og artsbestemt til pattedyr. Prøven er forbrukt ved datering:  $6810 \pm 50$  BP, 5790-5625 cal BC (LuS-13534). *Fnr: P12.*  
*Datering: Senmesolitikum. Kulturlag*

- 46) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 1,6 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Deler av prøven er forbrukt ved datering:  $3460 \pm 30$  BP, 1885-1690 cal BC (Beta-452200). *Fnr:* Kp.10. *Datering:* Senneolitikum og bronsealder. Kulturlag
- 47) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt: 1,7 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Deler av prøven er forbrukt ved datering på bjørk:  $4230 \pm 30$  BP, 2890-2705 cal BC (Beta-452201). *Fnr:* Kp.14. *Datering:* Mellomneolitikum. Kulturlag
- 48) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu, selje. Vekt: 0,6 gram. Vedartsbestemt til bjørk, furu og selje. Deler av prøven er forbrukt ved datering på selje:  $6030 \pm 30$  BP, 5005-4845 cal BC (Beta-452202). *Fnr:* Kp.18. *Vekt:* 0,6 gram. *Datering:* Senmesolitikum. Kulturlag
- 49) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu, frukttre. Vekt: 1,2 gram. Vedartsbestemt til bjørk, furu og frukttre. Deler av prøven er forbrukt ved datering på frukttre:  $6140 \pm 30$  BP, 5210-4990 cal BC (Beta-452203). *Fnr:* Kp.20. *Vekt:* 1,2 gram. *Datering:* Senmesolitikum. Kulturlag
- 50) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Prøve, kull. Vekt: 1,6 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Ikke datert. *Fnr:* Kp.9. *Vekt:* 0,5 gram. Kulturlag
- 51) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt: 0,7 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Ikke datert. *Fnr:* Kp.11. *Vekt:* 0,7 gram. Kulturlag
- 52) **prøve, kull** av trekull, bjørk. Vekt: 0,9 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Ikke datert. *Fnr:* Kp.12. *Vekt:* 0,9 gram. Kulturlag
- 53) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt: 0,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Ikke datert. *Fnr:* Kp.13. *Vekt:* 0,5 gram. Kulturlag
- 54) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu, barlind. Vekt: 0,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk, furu og barlind. Ikke datert. *Fnr:* Kp.15. *Vekt:* 0,5 gram. Kulturlag
- 55) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu, frukttre, barlind. Vekt: 0,8 gram. Vedartsbestemt til bjørk, furu, frukttre og barlind. Ikke datert. *Fnr:* Kp.16. *Vekt:* 0,8 gram. Kulturlag
- 56) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt: 0,3 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Ikke datert. *Fnr:* Kp.17. *Vekt:* 0,3 gram. Kulturlag
- 57) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu, selje. Vekt: 1,8 gram. Vedartsbestemt til bjørk, furu og selje. Ikke datert. *Fnr:* Kp.19. *Vekt:* 1,8 gram. Kulturlag
- 58) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt: 1 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Ikke datert. *Fnr:* Kp.21. *Vekt:* 1 gram. Prøvestikk i sørenden øst for stein
- 59) **prøve, kull** av trekull, furu, løvtre. Vekt: 2 gram. Vedartsbestemt til furu og løvtre. Ikke datert. *Fnr:* Kp.78. *Vekt:* 2 gram.

**C60532/1-5**

**Boplassfunn fra tidligneolitikum/mellomneolitikum fra MØRSTADSTØLEN IV, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Mørstadstølen IV:* etter å ha fått informasjon om funn av en skiferspiss på øya på 60-tallet ble det prioritert å gjennomføre en svært begrenset undersøkelse av lokaliteten i 2016. Det ble foretatt en overflaterregistrering i erosjonskanten rundt øya som resulterte i et lite antall funn. Det ble besluttet å prøvestikke på øya der erosjonen ikke hadde fått tak. Det ble gravd fire prøvestikk, men kun gjort ett funn. Det var litt skjørbrent stein i et av prøvestikkene, men ikke spor etter kull. Det ble kun gjort 11 littiske funn. De aller fleste funnene ble gjort i erosjonskanten. Funnet av en slipt skiferspiss på 60-tallet vitner om at aktiviteten på det lille neset trolig kan knyttes til tidlig- og mellomneolittisk tid.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger på det som nå er en liten øy ca. 200 meter øst for Mørstadstølen II. På lav vannstand og det som har vært opprinnelig vannstand vil øya ha vært landfast og et lite nes. Nå ligger den ca. 25 meter ut i vannet og fordi den er ganske lavtliggende i forhold til andre nes i området, har erosjonen fått godt tak og store deler av neset er borte.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6816245, Ø: 180393.



LokalitetsID: 212371.

Funnet av: Ellen K. Friis.

Katalogisert av: Ellen K. Friis.

- 1) 2 **avslag** av flint
- 2) 1 **fragment** av flint
- 3) 4 **fragment** av kvartsitt
- 4) 1 **kjerne** av kvartsitt. *Mål: Stm: 3,5 cm.*
- 5) 3 **fragment** av kvarts

### C60533/1-11

**Boplassfunn fra yngre steinalder** fra NORDRE RJUPA, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Nordre Rjupa I-III* ble registrert i 1967. I 2016 ble det gjort et forsøk på å gjenfinne lokalitetene, men kun av de lot seg gjenfinne. Etter å ha fått positivt prøvestikk på et av nesene ble det også gjort funn i reguleringssonen. På grunn av erosjonen er det mest trolig at de minste funnene vil være vasket vekk eller ligger godt gjemt nede mellom steinene og var derfor vanskelig å få øye på. I reguleringssonen og delvis midt i



funnområdet var det to mindre områder med sand og fri for stein. I et forsøk på å finne mer bevarte funnkontekster under sanden ble det også gravd to prøveruter på 0,5x0,5 meter i det ene sandområdet. Det ga lite resultater både med tanke på funn og bevarte kontekster. Det ble gjort totalt 80 funn på Nordre Rjupa. Det var lite bevart av Nordre Rjupa, men funnmaterialet med et stort innslag av skifer forteller om aktivitet i neolitikum. Den store mengden produksjonsavfall av skifer viser tydelig at det har blitt skiferredskaper har blitt lagd på stedet.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger ytterst på et nes, terrenget er relativt flatt helt ytterst, men i bakkant stiger det opp på en liten kolle. Mesteparten av lokaliteten ligger helt ut i reguleringssonen og er sterkt preget av erosjon der alt av vegetasjon og det meste av løsmassene er vasket vekk.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6815800, Ø: 169859.

*LokalitetsID:* 221878.

*Funnet av:* Torill Knapstad.

*Funnår:* 1967.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 5 **pilspisser** av skifer. *Mål: Stm:* 2,3-6,6 cm.
- 2) 31 **fragment** av skifer. *Mål: Stm:* 11-11 cm.
- 3) 1 **avslag med retusj** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 4 cm.
- 4) 17 **avslag** av kvartsitt
- 5) 6 **fragment** av kvartsitt
- 6) 8 **splint** av kvartsitt
- 7) 1 **kjernefragment** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 11 cm.
- 8) 4 **avslag** av flint, hvorav 1 med cortex
- 9) 2 **fragment** av flint
- 10) 2 **splint** av flint
- 11) 1 **avslag** av kvarts

## C60534/1-13

**Boplassfunn fra mellomneolitikum fra LYKKJESTØLEN, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent





fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Lykkjestølen:* etter funn i erosjonskanten ble det i 2016 besluttet å foreta en videre undersøkelse ved prøvestikking for å frembringe et større funnmateriale og forhåpentligvis daterbart materiale. Det ble gravd seks prøvestikk, fire på østsiden av bekken/grenseskillet og to på vestsiden. Det ble funnet mye skjørbrent stein og kull i et av prøvestikkene. Dette kan være rester av et ildsted, og det ble samlet inn en prøve for datering av det kullholdige laget. Det ble også gjort en del funn i samme prøvestikk, blant annet en skiferspiss. Tre skiferspisser og en datering til 2500 f.Kr. vitner om bruk av aktiviteten i mellomneolitikum.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger helt ytterst på en svak hellende gresslette. Erosjonskanten er bratt og høy ned mot vannet. Det raser stadig ut av kanten og mye av lokaliteten er nok allerede erodert helt vekk. Funnområdet er delt i to av et utrast område og en liten bekk som renner på grenseskillet mellom to eiendommer.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6815690, Ø: 170455.

*LokalitetsID:* 221880.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 3 **pilspisser** av skifer. *Mål: L: 1,1-5,7 cm.*
- 2) 15 **fragment** av skifer
- 3) 1 **råstoff** av skifer
- 4) 1 **avslag med kantretusj** av flint. *Mål: Stm: 2,7 cm.*
- 5) 1 **avslag** av flint
- 6) 7 **splint** av flint, hvorav 2 varmepåvirket,
- 7) 1 **avslag** av kvartsitt
- 8) 6 **fragment** av kvartsitt
- 9) 4 **splint** av kvartsitt
- 10) 1 **avslag** av kvarts
- 11) 10 **fragment** av kvarts
- 12) 1 **fragment** av bergkrystall



13) **prøve, kull** av trekull, bjørk. *Vekt:* 1 gram. Vedartsbestemt til bjørk. Deler av prøven forbrukt ved datering:  $6140 \pm 30$  BP, 2575-2465 cal Bc (Beta-452204). *Fnr:* Kp.22. *Vekt:* 1 gram. *Datering:* Mellomneolitikum. *Strukturnr:* PS1 Prøvestikk i mulig ildsted, kullag

## C60535/1-11

**Boplassfunn fra tidligneoolitikum** fra HÅLIEN SAMEIGE, (9002/1), VANG K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Hålien sameige* ble overflatebefart i 2015, og basert på overflatefunn og forholdsvis gode bevaringsforhold ble det besluttet at denne boplassen skulle undersøkes videre i 2016. Totalt ble det gravd seks prøvestikk. Det ble gjort et begrenset antall funn, totalt 86, der flestparten kom fra ett og samme prøvestikk. En tverregget pilspiss av flint er en type som tas i bruk på slutten av senmesolitikum (fase 4) og er i bruk inn i mellomneolittisk tid. Den ene mikroflekken kan indikere aktivitet i mellom- eller senmesolitikum, frem til ca. 4200 f.Kr.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger på et lite nes ved Hålissundet helt øst i Bygdin, inneklemt mellom Bygdinsheimvegen og Bygdin. I motsetning til tilsvarende nes i området virket deler av dette neset å være bevart. Likevel viste våre undersøkelser at opp



mot 14 meter av neset var erodert vekk. Terrenget er flatt, men neset ligger godt i le av fjellet i vest og nord. Erosjon fra vær og vind hadde fjernet mye av torva på store deler av neset og blottlagt overflaten under, og som et resultat også funn og skjørbrent stein.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6814882, Ø: 166975.*

*LokalitetsID: 70090.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) 1 **pilspiss** tverregget av flint. *Mål: B: 1,1 cm L: 2,4 cm.*
- 2) 1 **avslag** med retusj av flint. *Mål: Stm: 3,0 cm.*
- 3) 1 **mikroflekke** av flint. *Mål: Stm: 2,2 cm.*
- 4) 1 **avslag** av flint.
- 5) 20 **avslag** av kvartsitt
- 6) 19 **fragment** av kvartsitt
- 7) 34 **splint** av kvartsitt
- 8) 1 **kjerne** kjernefragment av kvartsitt, lys.
- 9) 12 **fragment** av kvarts.
- 10) 8 **splint** av kvarts.
- 11) 1 **fragment** av bergkrystall.

## C60536/1-15

**Boplassfunn fra senmesolitikum/mellomneolitikum fra SANDVATN II, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved



avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Sandvatn II:* i 2015 ble det funnet ett enkelt flintavslag i erosjonskanten på Sandvatn II. I 2016 ble det brukt to dager på å prøvestikke på hele øya. Totalt ble det gravd 34 prøvestikk spredt over hele øya, hvorav åtte var positive. Disse lå samlet i to områder med ca. 15 meters mellomrom. I hvert av funnområdene ble det i ett av prøvestikkene påtruffet en struktur tolket som rester av ildsteder. Det ble samlet inn prøver for datering av disse. Alle prøvestikkene ble enkelt dokumentert og fylt igjen. Det ble totalt gjort 142 funn på Sandvatn II. Dateringene fra rester av to ildsteder viser at det har vært aktivitet på lokaliteten i minst to faser. En i senmesolitikum, ca. 4500 f.K. og en i mellomneolitikum, ca. 3000-3300 f.Kr. Fra samme prøvestikk som dateringen til mellomneolitikum ble det også funnet en pilspiss av skifer, som også underbygger en bruksfase i denne perioden.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger vest i magasinet Kaldfjorden, på en liten øy ca. 600 meter øst for elveutløpet fra Nedre Bjørnhølen inn i Sandvatn. Øya ligger ca. 110 meter fra land på HRV, men har mest trolig vært landfast før reguleringen. Den er omtrent 80 meter lang og 25 meter på det bredeste, noe smalere på midten, og ca. 2 meter på det høyeste. Erosjonen har nok fjernet en del rundt om hele øya, men det er kun et sted det fortsatt eroderer ut og det er helt i nord. Der ligger det også to store steiner som om ikke lenge vil falle i vannet. Det ligger flere slike steiner i reguleringssonen rundt øya, og disse har trolig vært en del av det som var et nes før reguleringen.

*Kartreferanse/-koordinater:* *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6817017, Ø: 185302.

*LokalitetsID:* 221881.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **pilspiss** av skifer. *Mål: Stm:* 5,2 cm.
- 2) 3 **fragment** av skifer
- 3) 30 **avslag** av kvartsitt
- 4) 49 **fragment** av kvartsitt
- 5) 42 **splint** av kvartsitt
- 6) 4 **kjerne** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 3,8-7,3 cm.
- 7) 1 **flekk** av flint. *Mål: Stm:* 2,8 cm.
- 8) 2 **avslag** av flint, hvorav 1 med cortex
- 9) 4 **fragment** av flint, hvorav 2 med cortex
- 10) 4 **splint** av flint, hvorav 2 varmepåvirket,
- 11) 2 **avslag** av kvarts
- 12) 1 **fragment** av kvarts
- 13) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. *Vekt:* 0,6 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Deler av prøven forbrukt ved datering på bjørk: 5670 ± 30 BP, 4545-4450 cal Bc (Beta-452206). *Fnr:* Kp.27. *Vekt:* 0,6 gram. *Datering:* Senmesolitikum. *Strukturnr:* PS8



## Prøvestikk 8

14) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. *Vekt:* 0,2 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Deler av prøven forbrukt ved datering på bjørk: 4500 ± 30 BP, 3350-3030 cal Bc (Beta-452207). *Fnr:* Kp.29. *Vekt:* 0,2 gram. *Datering:* Mellomneolitikum. *Strukturnr:* PS19

## Prøvestikk 19

15) **prøve, kull** av trekull, or. *Vekt:* 0,1 gram. Vedartsbestemt til or. Ikke datert. *Fnr:* Kp.28. *Vekt:* 0,1 gram. *Strukturnr:* PS18

**C60538/1**

**steinalder** fra LØSFUNN KALDFJORDEN, av UKJENT GÅRD (0), SØR-FRON K.,

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

Løsfunn i erosjonssonen ved Øyvassosen, helt øst i Øyvatn.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6815033, Ø: 193137.

*LokalitetsID:* 224687.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

1) **kjerne** av flint. *Mål: Stm:* 4,4 cm. Løsfunn nr 3



**C60539/1-2**

**vikingtid/tidligmiddelalder** fra VINSTRAVASSDRAGET 2015-2016, (220/1), SØR-FRON K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

Ved Øyvassosen ble det gjort funn av to hustuffer, en hestesko og et ildstål. Ildstålet er trolig fra vikingtid, og det er mulig at hesteskoen stammer fra samme tidsperiode eller tidlig middelalder. Det ble ikke gjort noen videre undersøkelser av tuftene, men de ligger i et område som er kraftig erodert og trolig er det lite bevart. Restene av tuftene fremstår som en ryddet falte med en lav oppbygd steinmur rundt. Størrelse på begge to er ca. 5x5 meter. Hvis tuftene, hesteskoen og ildstålet kan knyttes sammen, er det i så fall snakk om rester etter en liten boplass fra sen vikingtid eller tidlig middelalder.

*Orienteringsoppgave:* Alle funnene ble gjort rett nord for det som nå er tre små øyer, men før reguleringen vil ha vært et lite nes.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6815086/, Ø: 193180/.

*LokalitetsID:* 224686.

*Funnet av:* Frank Halvard N. Røberg.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.



- 1) **ildstål** av jern
- 2) **hestesko** av jern

**C60542/1**

**Løsfunn** fra SANDVATN I, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Orienteringsoppgave:* Funnet ble gjort midt i det som også er en steinalderlokalitet, Sandvatn I, på det som før reguleringen har vært et nes ved elveutløpet fra Nedre Bjørnhølen.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6817349/, Ø: 184745/.

*LokalitetsID:* 218683.

*Funnet av:* Kjersti Tidemansen.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.



1) **pilspiss** av jern. Pilspissen er brukket både i blad og tange, og er sterkt nedbrutt av rust. Det kan se ut som den har tangeavsats, og er således fra vikingtiden eller middelalderen.

### C60543/1

**Løsfunn** fra **steinalder** fra LØSFUNN VINSTERVATN, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Orienteringsoppgave:* Østsiden av Netøyne utenfor Sanddalen ved Vinstervatn.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6814209, Ø: 172986.

*LokalitetsID:* 224407.

*Funnet av:* Torill S. Nygård.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

1) **avslag** av flint. *Mål: Stm:* 4,9 cm. Løsfunn nr 1. Bruksspor, mulig retusj. Skraper.





**C60544/1-2****Løsfunn fra steinalder fra LØSFUNN VINSTERVATN, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Orienteringsoppgave:* Reguleringssonen ved Skindro på sørsiden av Vinstervatn

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6812579, Ø: 179710.

*LokalitetsID:* 224411.

*Funnet av:* Lars Røgenes.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) **avslag** med konveks kantretusj av kvartsitt, grå. *Mål: Stm:* 4,3 cm. Løsfunn Vinstre 3
- 2) **avslag** av bergkrystall. *Mål: Stm:* 2,1 cm. Løsfunn Vinstre 4. Har spor etter begynnende forsøk på flateretusjering.

**C60545/1-2**

**Løsfunn fra steinalder fra LØSFUNN VINSTERVATN, (9002/1), VANG K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Orienteringsoppgave:* Erosjonssonen helt vest i Vinstervatn, ved Brukinn.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6815406, Ø: 169752.

*LokalitetsID:* 224414.

*Funnet av:* Lars Røgenes.

*Funnår:* 2016.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) **pilspiss** av skifer. *Gjenstandsdel:* midtfragment, rombisk tverrsnitt. *Mål: Stm:* 5,2 cm.
- 2) **avslag** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 3,5 cm. Løsfunn Vinstre nr 5

**C60546/1-3**

**steinalder** fra LØSFUNN VINSTERVATN, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Orienteringsoppgave:* Løsfunn i erosjonssonen til Vinstervatn, ved Lortøddin.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6813208, Ø: 177123.

*LokalitetsID:* 226136.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) **avslag med kantretusj** av kvartsitt, retusj på flere av kantene, ikke formet kantene, bare retusjert. *Mål: Stm:* 6,5 cm.
- 2) 2 **fragment** av kvartsitt
- 3) 1 **kjerne** av bergkrystall. *Mål: Stm:* 3,2 cm.

**C60547/1****Fangstminne (dyregrav) fra VINSTRAVASSDRAGET 2015-2016, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

Dette var den eneste nyregistrerte fangstgraven ved Vinstervatn, og den eneste som lot seg undersøke innenfor rammen av prosjektet. Fangstgraven er ca. 1,8 meter lang og 0,9 meter bred, indre mål. Og den er ca. 1,5 meter dyp. Den vestre langsiden og sørlige delen av østre langside er delvis rast innover. Det ble foretatt en svært begrenset undersøkelse av fangstgraven der hovedmålet var å få datert bruken av den. Dateringen til 1485-1665 e.Kr. av den opprinnelige markoverflaten under vollen gir en bakre grense for anleggelsen av fangstgraven. Den har altså vært i bruk i etterreformatorisk tid. Det ble også påvist deler av et ledegjerde som går ut fra fangstgraven. Om bruken av fangstgraven kan settes i sammenheng med buestillingen (id 212388) rett nord for den er usikkert. Uansett vitner begge kulturminnene om at området ved Straumen har vært et attraktivt område med tanke på jakt og fangst.

*Orienteringsoppgave:* Den ligger på et av de laveste punktene på et smalt langt nes, på det som ved HRV er en liten øy.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33/, N: 6815504/, Ø: 180700/.



*LokalitetsID:* 212421.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

1) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. *Vekt:* < 1 gram. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Deler av prøven er forbrukt ved datering på bjørk: 290 BP, 1485-1665 cal AD (LuS-13634). *Fnr:* P15. *Datering:* Etterreformatorkisk. Fangstgrav, snitt i voll

## C60548/1

**Jernfremstilling** fra **ynge jernalder** fra VINSTRAVASSDRAGET 2015-2016, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

Jernfremstillingsanlegget består kun av en liten slaggføremkomst, ca. 2x2 meter. I 2014 ble det gjort en liten begrenset undersøkelse av slaggføremkomsten og området rundt. Det viste seg å være sterkt preget ikke bare av erosjon, men også av nyere tids aktivitet. Det ble blant annet funnet porselenssikringer rett ved slaggføremkomsten. Det ble samlet inn en prøve av slagget. Rett ved slaggføremkomsten ble det funnet 14 skår av kleberstein. Av disse er det fire randskår, et bunnskår og to biter som har et markert "spor" der det ser ut til å ha vært en stang/oppstiver, trolig en form for hank. Bunnskåret er helt flatt, med antydning til konvekse sidekanter. Randskårene har helt rett munning, og er svakt



konvergerende. Karet er rødbrunt på utsiden. Skårene har ingen dekor og trolig datering er yngre jernalder eller middelalder. Det er uvisst om skårene er fra samme kar. Det er også uvisst om kleberkaret/karene kan knyttes til slagghforekomsten.

*Orienteringsoppgave:* i reguleringssonen til Olstappen, sør for utløpet fra Vinstra og Slangen, ca. 170 meter ut i reguleringssonen og ned mot den opprinnelige strandkanten i nordøst. Ca. 50 meter vest for Olstappen I.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33/, N: 6828977/, Ø: 200616/.

*LokalitetsID:* 212421.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

1) 14 **skår** av kleber. 14 kleberskår. Av disse er det fire randskår, et bunnskår og to biter som har et markert "spor" der det ser ut til å ha vært en stang/oppstiver, trolig en form for hank. Det er uvisst om skårene er fra samme kar, bunnskåret er helt flatt, med antydning til konvekse sidekanter. Randskårene har helt rett munning, og er svakt konvergerende. Karet er rødbrunt på utsiden. Trolig yngre jernalder-middelalder. Ingen dekor. *Mål:* *Stm:* 11,3 cm.

## C60549/1-4

**Fangstminne (dyregrav)** fra **tidligmiddelalder** fra SNUBBLANDET, (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling



for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

Fangstgropen målte ca. 10 meter i ytre diameter, 4 meter i indre diameter og 2-2,2 meter dyp. Kvadratisk form i bunn, 1,3x1,3 meter. I vest var vollen tydeligst og var 0,5 meter høy. Vollen manglet i sør, og var skadet og delvis rast ut i nord. Antagelig var 1-1,5 meter av nordre voll erodert vekk, og vil fortsette å rase ut da massene besto av løs skifrig undergrunn. Formålet med undersøkelsen av fangstgropen var å få datert bruken av den, uten å måtte foreta et stort inngrep i kulturminnet. Det ble derfor kun gravd et snitt gjennom vollen og hentet ut daterbart materiale fra opprinnelig markoverflate under vollen. I og med at alle tre dateringene sammenfaller i en 200 års periode i tidlig middelalder, ca. 1020-1250 e.Kr., vet vi at fangstgropen ikke kan være eldre enn dette. Det er lite trolig at det er mye yngre enn dette også, da ville trolig en eller flere av dateringene gitt et senere resultat også. Undersøkelsesmetoden gir derimot ingen informasjon om oppbygging og konstruksjon av fangstgropen, og det er også mer utfordrende å kunne si noe om flere faser av bruk. Det ser likevel ikke ut til at det er gravd masser opp på vollen mer enn en gang, i så fall ville vi ha sett rester etter et torvlag i vollen. Fangstgropen har altså blitt anlagt en gang i middelalder, sannsynligvis etter 1250 e.Kr., og har trolig kun hatt en bruksfase.

*Orienteringsoppgave:* På sørvestsiden av Olstappen ligger det et fangstanlegg bestående av tre fangstgroper. En av disse, trolig 49038-1, lå helt ut i erosjonskanten og deler av vollen hadde allerede begynt å rase ut. Dyregraven ligger mellom veien og strandkanten.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6828145/, Ø: 200885/.*

*LokalitetsID:* 49038.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt 1 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering:  $910 \pm 30$  BP, 1030-1210 cal AD (Beta-452226). *Fnr:* Kp.75. *Vekt:* 1 gram. *Datering:* Tidligmiddelalder. Fangstgrop, snitt i voll.
- 2) **prøve, kull** av trekull, pinus. Vekt 2 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering:  $9840 \pm 30$  BP, 1050-1250 cal AD (Beta-452227). *Fnr:* Kp.76. *Vekt:* 2 gram. *Datering:* Tidligmiddelalder. Fangstgrop, snitt i voll
- 3) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt 2 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven forbrukt ved datering:  $960 \pm 30$  BP, 1020-1160 cal AD (Beta-452228). *Fnr:* Kp.77. *Vekt:* 2 gram. *Datering:* Tidligmiddelalder. Fangstgrop, snitt i voll
- 4) **prøve, kull** av trekull, furu, eik. *Fnr:* Kp.74. Fangstgrop, snitt i voll

**C60550/1-20**

**Boplassfunn fra senmesolitikum/tidligneolitikum/mellomneolitikum fra INNBUVATN I, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Innbuvatn I* var den første av sju lokaliteter som ble funnet i området ved Innbuvatn i 2015. Det ble gjort funn av flere skiferspisser, produksjonsavfall og andre funn. I 2015 ble alle overflatefunn samlet inn, lokalitetsavgrensningen målt inn og det ble snittet en struktur tolket som rester av et ildsted. I 2016 var vannstanden betraktelig høyere og vi hadde kun tilgang til den øverste delen av reguleringssonen. Det ble gravd åtte prøvestikk på de mest egnede plassene langs erosjonskanten. Det ble ikke gjort funn i noen av dem. Det ble totalt gjort 92 funn på Innbuvatn I. Funnene av ni pilspisser, to spydspisser og produksjonsavfall skifer vitner om stor aktivitet i tidlig- og mellomneolitikum. Dateringen til senmesolitikum stemmer ikke overens med disse funnene, men forteller at det har vært aktivitet på neset også tidligere. Mulig kan noen av det andre funnmaterialet, som flintflekkene og skraperne av flint være fra den eldre perioden.

*Orienteringsoppgave:* Det ble gjort flere funn over et stort område på det som opprinnelig har vært et relativt flatt nes på vestsiden av utløpsoset til Skagsbekken. Erosjon har fjernet alt av vegetasjon og mye løsmasser. Lokalitetsavgrensningen er stor, ca. 1600 m<sup>2</sup>, men dette omfatter både funnområde fra 2015 og en naturlig topografisk avgrensning av



neset. Lokaliteten strekker seg 25-30 meter ut i reguleringssonen. Hovedkonsentrasjonen av funn var inn mot elveutløpet i øst.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6814152/, Ø: 190057/.*

*LokalitetsID: 237868.*

*Funnår: 2015.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) 9 **pilspisser** av skifer. *Mål: L: 2,3-8 cm.*
- 1) 2 **spydspisser** av skifer. *Mål: L: 8,7-11,2 cm.*
- 2) 3 **produksjonsavfall** av skifer
- 3) 46 **produksjonsavfall** av skifer
- 4) 2 **flekker** av flint. *Mål: Stm: 3,7-3,8 cm.*
- 5) 4 **skrapere** av flint. *Mål: Stm: 3,4 cm.*
- 6) 16 **avslag** av flint, hvorav 5 med cortex
- 7) 1 **kjernefragment** av flint. *Mål: Stm: 2,4 cm.*
- 8) 2 **avslag med retusj** av kvartsitt. *Mål: Stm: 4,9 cm.*
- 9) 4 **avslag** av kvartsitt
- 10) 2 **avslag** av kvarts
- 11) 1 **slipeplate** av sandstein. *Mål: Stm: 13,1 cm.*
- 12) 1 **knakkestein** av bergart, varmepåvirket. *Mål: Stm: 11 cm.*
- 13) 1 **prøve, kull** av trekull, furu, bjørk. Vekt: 1,6 gram. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Deler av prøven er forbrukt ved datering på bjørk: 7010 ± 30 BP, 5940-5810 cal BC (Beta-452210). *Fnr: Kp.35. Vekt: 1,6 gram. Datering: Senmesolitikum. Strukturnr: S3*  
Ildsted, kullag på 10 cm dybde

## C60551/1-2

**Boplassfunn fra mellomneolitikum** fra INNBUVATN II, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av

yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Innbuvatn II:* i 2015 ble det samlet inn overflatefunn og gravd en prøverute i et område vi mente potensialet for ytterligere funn og bevarte kontekster var størst. Prøveruten ble gravd 5-10 cm ned i et kullholdig lag. Det ble ikke gjort noen funn i ruten, men det ble samlet inn en prøve for datering fra det kullholdige laget. Funnet av en flintøks ble gjort ca. 4 meter fra prøveruten. I 2016 ble det gravd ett prøvestikk innenfor erosjonskanten. Det ble ikke gjort noen funn i prøvestikket. Det ble gjort få funn på Innbuvatn II og de gir lite rom for tolkninger av aktiviteter på lokaliteten. Likevel forteller funnet av den slipte flintøksen om et besøk i mellomneolitikum og dateringen fra prøveruten at det også har vært aktivitet der i tidlig bronsealder.

*Orienteringsoppgave:* Innbuvatn II ligger ca. 100 meter øst for elveutløpet og vil også ved opprinnelig vannstand ha vært et lite nes. Lokalitetsavgrensingen er på 1400 m<sup>2</sup>, dette inkluderer funnområdet fra 2015 og en naturlig topografisk avgrensning. Erosjon har fjernet alt av vegetasjon og mye løsmasser. Lokaliteten strekker seg ca. 25 meter utover i reguleringssonen. Et mindre område på det opprinnelige neset ser ryddet ut, da det omtrent er fritt for større stein

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6814232, Ø: 190237.

*LokalitetsID:* 237871.

*Funnet av:* Lars Røgenes.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **øks** av flint. Tynnbladet, tykknakket, svakt hulegget. Mye brukt og sekundær bearbeidet på ene kanten. *Mål: Stl:* 12,1 cm. *Stb:* 3,1 cm. *Stt:* 2,0 cm.
- 2) 1 **prøve, kull** av trekull, bjørk, gran, furu. Vekt: 3,5 gram. Vedartsbestemt til bjørk, gran og furu. Deler av prøven er forbrukt ved datering på bjørk: 3230 ± 30 BP, 1605-1435 cal BC (Beta-452208). *Vekt:* 3,5 gram. *Datering:* Bronsealder. Prøverute 6-10 cm

**C60552/1-13**

**Boplassfunn fra mellommesolitikum/senmesolitikum fra INNBUVATN III, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Innbuvatn III:* i 2015 ble det samlet inn flere overflatefunn, de fleste gjort i områdene med lite store stein. Funnområdene ble opprinnelig målt inn som tre ulike funnområder, men ble senere slått sammen til ett større område. Det ble snittet to strukturer som ble tolket som rester av to ildsteder. De var relativt like av karakter, runde i formen og med mye skjørbrent stein. Under et lag med skjørbrent stein ble det påvist et kullholdig lag og det ble gjort funn av brent bein. I 2016 ble det gravd tolv prøvestikk. Kun ett av disse var positive. Det ble totalt gjort 81 funn på Innbuvatn III. Både funnmaterialet og dateringene vitner om at det har vært aktivitet på Innbuvatn III i mellom- og senmesolitikum. Dateringene til ca. 6000 f.Kr. og ca. 6700 f.Kr. tyder på at det har vært minst to faser med aktivitet på lokaliteten. Funnmaterialet med innslag av mikroflekker og en mikroflekkekerne, stemmer bra med begge disse to periodene. Det er ingenting i funnene som ikke passer inn i dette bildet, men senere aktivitet kan selvsagt ikke utelukkes. Beinmaterialet vitner om at det har blitt jaktet på reinsdyr ved Innbuvatn så tidlig som i senmesolitikum, ca. 5900 f.Kr.

*Orienteringsoppgave:* Innbuvatn III ligger på østsiden av elveutløpet og ligger på det som før reguleringen vil ha vært et nes, men strekker seg også ca. 100 meter videre østover langs strandkanten. Lokalitetsavgrensingen er på hele 3200 m<sup>2</sup>, men det er mulig at det



egentlig er snakk om to eller tre lokaliteter. Lokaliteten strekker seg 20-40 meter ut i reguleringssonen. Erosjon har fjernet alt av vegetasjon og mye løsmasser. Flere mindre områder virker ryddet, da de var omtrent frie for store stein.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6814190, Ø: 190154.*

*LokalitetsID: 237872.*

*Funnår: 2015.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) 1 **mikroflekke** av flint. *Mål: Stm: 1,6 cm.*
- 2) 1 **avslag med rett og konveks retusj** av flint. *Mål: Stm: 4,7 cm.*
- 3) 13 **avslag** av flint, hvorav 4 varmepåvirket, med cortex
- 4) 2 **splint** av flint
- 5) 1 **kjerne** av flint, med cortex. *Mål: Stm: 2,9 cm.*
- 6) 1 **flekk** av kvartsitt. *Mål: Stm: 3,4 cm.*
- 7) 4 **avslag med retusj** av kvartsitt. *Mål: Stm: 2,1-3,3 cm.*
- 8) 15 **avslag** av kvartsitt
- 8) 58 **avslag** av kvartsitt
- 9) 6 **kjerner** av kvartsitt. *Mål: Stm: 1,8-3,9 cm.*
- 10) 3 **avslag** av kvarts
- 11) 1 **kjerne** av bergart. *Mål: Stm: 2,5-2,5 cm.*
- 12) 1 **bein, brente** av bein, reinsdyr. Beina ble analysert og artsbestemt til reinsdyr. Prøven ble forbrukt ved datering: 7080 ± 30 BP, 6010-5900 cal BC (Beta-429389).  
*Datering: Senmesolitikum. Struktur: S1 Ildsted*
- 13) 1 **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt: 3 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven er forbrukt ved datering: 7840 ± 30 BP, 6750-6635 cal BC (Beta-452209). *Fnr: Kp.34. Vekt: 3 gram. Datering: Mellommolitikum. Struktur: S3 Ildsted*

## C60553/1-9

**Boplassfunn fra mellommesolitikum** fra INNBUVATN IV, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn,



elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Innbuvatn IV:* i 2015 ble overflatefunn samlet inn, lokalitetsavgrensningen målt inn og en struktur tolket som rester av et ildsted ble undersøkt. Det ble ikke påvist noe tydelig kullholdig lag under den skjorbrente steinen, men mer kullspettet masse. Det ble samlet inn en prøve for datering av denne massen. Det ble også funnet noen få fragmenter av brennt bein i strukturen. I 2016 var mesteparten av lokaliteten under vann, men den øverste delen av reguleringssonen var fortsatt tilgjengelig og der ble det gjort noen få ytterligere funn. Det ble gravd ett prøvestikk inne på den bevarte delen av neset, men det ble ikke gjort noen funn i prøvesticket eller innenfor erosjonskanten. Det ble totalt gjort 27 funn på Innbuvatn IV. Det sparsommelige funnmateriale fra Innbuvatn IV rommer noen muligheter for tolkninger av aktiviteten. Dateringen fra et ildsted, vitner om aktivitet i mellommesolitikum, så tidlig som ca. 7100-7000 f.Kr. Hvor mye av funnene som stammer fra denne fasen er vanskelig å si, men det ble funnet en mikroflekk, som er typisk for denne perioden. Tre flekker som indikerer bruk av sylindrisk flekketeknikk forekommer både i tidlig- og mellomneolitikum. I så fall er det snakk om to faser med aktivitet på Innbuvatn IV.

*Orienteringsoppgave:* Innbuvatn VI ligger i underkant av 50 meter vest for Innbuvatn I, også på vestsiden av elveutløpet og på det som ved opprinnelig vannstand vil ha vært et lite nes. Det er relativt flatt og ikke så mye stor stein innenfor lokalitetsavgrensningen på ca. 1000 m<sup>2</sup>. Erosjonen har fjernet all vegetasjon og mye løsmasser, men over HRV er det bevart et lite område med gress. Lokaliteten strekker seg ca. 20-25 meter ut i reguleringssonen.

*Kartreferanse/-koordinater:* *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6814137, Ø: 189978.

*LokalitetsID:* 237873.

*Funnet av:* Lars Røgenes.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 3 **flekker** av flint. *Mål: Stm:* 5,4-5,4 cm.
- 2) 1 **mikroflekk** av flint. *Mål: Stm:* 1-1 cm.



- 3) 1 **avslag med retusj** av flint. *Mål: Stm:* 4-4 cm.
- 4) 2 **avslag med retusj** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 6,1-7 cm.
- 5) 15 **avslag** av kvartsitt
- 6) 3 **splint** av kvartsitt
- 7) 1 **kjerne** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 2,4 cm.
- 8) 1 **råstoff** av bergkrystall. *Mål: Stm:* 3,9 cm.
- 9) 1 **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt: 2 gram. Vedartsbestemt til furu. Deler av prøven er forbrukt ved datering: 8100 ± 30 BP, 7120-7045 cal BC (Beta-452211). *Vekt:* 2 gram. *Datering:* Mellommessolitikum. *Strukturnr:* S9 Ildsted

### C60554/1

**Boplassfunn fra steinalder** fra INNBUVATN V, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Innbuvatn V:* det ble ikke gjort noen andre undersøkelser på Innbuvatn V enn at man i 2015 samlet inn ett overflatefunn og målte inn det vi mente var lokalitetsflaten. Det ble ikke funnet kontekster gode nok til at videre graving ble prioritert. I 2016 ble det gjort ytterligere to overflatefunn helt inn mot erosjonskanten, resten av lokaliteten stod da



under vann. Det ble kun gjort funn av tre avslag av kvartsitt på lokaliteten, og det var ingen diagnostiske trekk ved funnene.

*Orienteringsoppgave:* Innbuvatn V ligger ca. 60 meter vest for Innbuvatn IV, og vil også ha ligget på det som ved opprinnelig vannstand har vært et lite nes. Denne lokaliteten er mindre enn de andre, kun ca. 200 m<sup>2</sup> og består av et område med nesten fritt stor stein og ser ut til å være ryddet. Lokaliteten strekker seg ca. 10 meter ut i reguleringssonen. Erosjon har fjernet alt av vegetasjon og mye løsmasser.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6814094, Ø: 189891.  
*LokalitetsID:* 237875.

*Funnet av:* Lars Røgenes.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

1) 3 **avslag** av kvartsitt

## **C60555/1-5**

**Boplassfunn** fra **steinalder** fra INNBUVATN VI, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle

vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

Det svært sparsommelige funnmaterialet fra Innbuvatn VI gir lite rom for tolkninger av lokaliteten. De vitner likevel om at det også på dette lille neset, over 200 meter fra elveutløpet, har vært aktivitet i steinalderen. Dessverre føyer også denne seg inn i rekken over lokaliteter der erosjonen fra reguleringen har fjernet mer eller mindre alle spor etter aktivitet.

*Orienteringsoppgave:* Innbuvatn VI ligger ca. 30 meter vest for Innbuvatn V, og også på det som ved opprinnelig vannstand vil ha vært et nes. Den består av et område på ca. 600 m<sup>2</sup> der det ble gjort et fåtall overflatefunn under registrering i 2015, og omfatter både funnområdet og en topografisk avgrensning. Erosjon har fjernet alt av vegetasjon og mye løsmasser. Lokaliteten strekker seg ca. 25 meter ut i reguleringssonen.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6814100, Ø: 189838.

*LokalitetsID:* 237876.

*Funnet av:* Lars Røgenes.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **avslag** av flint, med cortex
- 2) 1 **kjerne** av flint. *Mål: Stm:* 2,2-2,2 cm.
- 3) 5 **avslag** av kvartsitt
- 4) 1 **avslag** av kvarts
- 5) 1 **kjerne** av kvarts. *Mål: Stm:* 7,8-7,8 cm.

## C60556/1-5

**Boplassfunn** fra **steinalder** fra INNBUVATN VII, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr.





Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

Det ble kun gjort ni funn på Innbuvatn VII. De få funnene fra Innbuvatn VII gir et lite innblikk i aktiviteter på lokaliteten og når den har vært i bruk. Funnene av skiferfragmenter vitner om produksjon av skiferspisser på stedet, og disse er et redskap som var i bruk i tidlig- og mellomneolitikum, dvs. fra ca. 4000-2400 f.Kr. Det de få funnene også forteller om er at erosjonen etter reguleringen har fjernet mer eller mindre alle spor etter den aktiviteten som har foregått i den lille viken for ca. 6000-4000 år siden. Om ytterligere undersøkelser vil frembringe et rikere funnmateriale er mulig, men lite trolig.

*Orienteringsoppgave:* Innbuvatn VII ligger ca. 300 meter øst for elveutløpet, i det som ser ut til å ha vært en liten vik ved opprinnelig vannstand. Innenfor et område på ca. 1200 m<sup>2</sup> ble det gjort et lite antall overflatefunn i 2015. Lokalitetsavgrensningen inkluderer funnområdet, samt det som vil ha vært en naturlig topografisk avgrensning. Lokaliteten strekker seg ca. 25 meter ut i reguleringssonen.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6814245, Ø: 190432.

*LokalitetsID:* 237878.

*Funnet av:* Lars Røgenes.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **avslag med fin retusj** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 4,3 cm.
- 2) 2 **avslag** av kvartsitt
- 3) 1 **kjernefragment** av kvartsitt. *Mål: Stm:* 1,9 cm.
- 4) 1 **avslag** av flint
- 5) 4 **produksjonsavfall** av skifer

**C60557/1-4****Boplassfunn fra yngre steinalder fra BUVATN I, av ØYSTRE SLIDRE  
STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Buvatn I* ble registrert i 2015 ved at det ble gjort et lite antall funn i reguleringssonen ved det østligste neset. I 2016 ble det gjort funn av skjorbrent stein ved det vestligste neset. Det er mulig at det egentlig dreier seg om to ulike lokaliteter. Det ble kun gjort fem funn på Buvatn I. Det svært få funnene fra Buvatn I gir kun et lite innblikk i aktiviteten på lokaliteten. Det har blitt produsert redskaper av flint med sylindrisk teknikk som forekommer både i tidlig- og mellomneolitikum. Men igjen ser vi hvordan erosjonen etter reguleringen har påvirket kulturminnene i området. Her har erosjonen også fått veldig godt tak, noe som er tydelig ut fra den bratte erosjonskanten på det østligste neset.

*Orienteringsoppgave:* Buvatn I ligger ca. 1,8 km vest for elveutløpet ved Innbuvatn. Lokalitetsavgrænsningen er stor, hele 4400 m<sup>2</sup>. Innenfor avgrænsningen ligger to nes. Det østligste er relativt høyt og bratt og består av sand som raser lett ut. Det vestligste er lavere og ligner mer på nesene som Innbuvatn lokalitetene ligger på. Mellom disse ligger en liten vik som ligger godt i le av de to nesene.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6814856, Ø: 188325.

*LokalitetsID:* 237879.



*Funnet av:* Lars Røgenes.

*Funnår:* 2015.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **flekk med kantretusj** av flint, med cortex. *Mål: Stm:* 4,4 cm.
- 2) 1 **flekk** av flint, varmpåvirket. *Mål: Stm:* 5,1 cm.
- 3) 1 **avslag** av flint, med cortex
- 4) 2 **kjernefragment** av flint, med cortex. *Mål: Stm:* 2,6-2,9 cm.

### C60561/1-3

**Produksjonsplass (kullgrop) fra tidligmiddelalder (408/1), NORD-FRON K., INNLANDET.**

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

Kullgropen ble registrert ved befaringen i 2012. Alt av vegetasjon og mye av løsmasser var erodert vekk, men gropen og vollen rundt var tydelig. Gropen var rund, noe avlang, ca. 10x12 meter i ytterkant av det som har vært vollen. Indre mål ca. 3x3,5 meter. Dybden var ca. 0,5 meter, men den har trolig blitt fylt opp av vannavsatte løsmasser etter reguleringen. Det ble bestemt at gropen skulle undersøkes i 2014 for å få datert den,



basert på antakelsen at det dreide seg om en fangstgrop. Det viste seg derimot at det var snakk om en kullgrop. Og i løpet av undersøkelsen ble det også gjort funn av slag i området rundt gropen. Det ble gravd en smal sjakt fra ytterkant av vollen og tvers gjennom vollen og midtre del av gropa. Kullgropen ble datert til middelalder, ca. 1045-1220 e.Kr. Trolig kan den knyttes til slagget som ble funnet i området rundt gropen, men det ble ikke foretatt noen videre undersøkelser for å bekrefte dette.

*Orienteringsoppgave:* På nordsiden av elveutløpet fra Vinstra og Slangen, omtrent 60 meter ut i reguleringssonen, ligger det en grop som ved HRV er oversvømt.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33/, *N:* 6829124/, *Ø:* 200522/.

*LokalitetsID:* 175225.

*Funnår:* 2012.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) **prøve, kull** av trekull, or, furu. Vedartsbestemt til or og furu. Deler av prøven er forbrukt ved datering på or:  $860 \pm 30$  BP, 1045-1220 cal AD (Beta-45225). *Datering:* Tidligmiddelalder
- 2) **prøve, kull** av trekull, bjørk, furu. Vekt: 2,2 gram. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Ikke datert. *Fnr:* Kp.72. *Vekt:* 2,2 gram.
- 3) **prøve, kull** av trekull, furu. Vekt: 2,3 gram. Vedartsbestemt til furu. Ikke datert. *Vekt:* 2,3 gram.

## C60564/1-5

**Gravfunn fra merovingertid** fra MØRSTADSTØLEN I, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra



slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Mørstadstølen I* ble første gang registrert av Irmelin Martens i 1964 og har deretter blitt kontrollregistrert ved flere anledninger. I den bratte erosjonskanten ned mot Vinstervatn ligger store mengder skjørbrent stein. I torven og stikkende ut av kanten har det blitt funnet mye brent bein og avslag av kvartsitt, flint og skifer. Tidligere C-nummer er C31541. De ble foretatt utgravning på lokaliteten i 2013, 2014 og 2016. Totalt ble det gjort 6097 littiske funn, samt funn av 15 skår av asbestkeramikk. Mørstadstølen I er en lokalitet som viser en uvanlig stor tidsdybde med spor etter aktivitet fra mellommesolitikum og frem til i dag. Aktiviteten ser ut til å ha vært mest intens i bronsealder, men både eldre og yngre perioder er sterkt representert i funnmaterialet. Det ble påvist et kulturlag med opptil 1 meters tykkelse, og en tuft som trolig har blitt anlagt helt mot slutten av neolitikum og vært i bruk gjennom eldre bronsealder og inn i yngre bronsealder. Det er tydelig fra både gjenstandsfunnene og beinmaterialet at jakt har vært viktig på Mørstadstølen I. Det littiske materialet inneholder en imponerende variasjon i ulike typer pilspisser og av ulike råmaterialer. Reinsdyr har helt klart vært det foretrukne byttet for jakten, men vi ser også spor etter at andre arter har vært jaktet og fangstet på. Både bever, fjellrype, smålom, alke og storfugl. I tillegg viser funn av 29 ørretbein, samt et mulig fiskesøkke at det også har blitt drevet med fiske. Mørstadstølen I, grav 2 og løsfunn av jern. Den andre graven på Mørstadstølen I hadde færre gjenstander og var heller ikke like omhyggelig markert med en steinring. Likevel er funnene tolket som en grav, da de tre gjenstandene lå samlet og med lik plassering på neset som den andre fangstmarksgraven. Gjenstandene i denne graven er datert til yngre jernalder. I tillegg ble det funnet en enkeltliggende pilspiss og en kniv av jern, trolig også fra merovingertid. Om disse er intensjonelt gravd ned eller mistet er usikkert, men de føyer seg inn i rekken av funn som tyder på at neset der lokaliteten ligger må ha vært viktig også i yngre perioder.

*Orienteringsoppgave:* Lokaliteten ligger ytterst på et bratt nes utenfor Mørstadstølen øst i Vinstervatn. Den ytterste delen av neset er ca. 35x35 meter, og erosjonskanten går bratt ned til Vinstervatn i øst, vest og sør. Terrenget heller noe ned mot erosjonskantene. Omtrent 30 meter nord for funnområdet ligger stølsbygningene. Det later ikke til at den ytterste delen av neset har blitt forstyrret av mordere aktivitet. Derimot har erosjon etter reguleringen forårsaket at store deler av neset har rast ut i Vinstervatn, trolig er mellom 6 og 10 meter av neset erodert vekk.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33/, N: 6816180/, Ø: 180024/.*

*LokalitetsID: 69936.*

*Funnet av: Ellen K. Friis.*

*Funnår: 2016.*

*Katalogisert av: Ellen K. Friis.*

- 1) **spenne** av jern. Grav 2
- 2) **nål** av jern. Grav 2
- 3) **kniv** av jern. Grav 2
- 4) **pilspiss** av jern. Løsfunn
- 5) **kniv** av jern. Løsfunn

## **C60565/1-5**

**Boplassfunn** fra **steinalder** fra STRAUMODDEN II, av ØYSTRE SLIDRE STATSALMENNING (53/1), ØYSTRE SLIDRE K., INNLANDET.

*Funnomstendighet:* I forbindelse med fornyelse og revisjon av konsesjon (sektoravgift) for Vinstravassdraget i Øystre Slidre, Nord-Fron, Sør-Fron og Vang kommuner i daværende Oppland fylke, nå Innlandet, foretok KHM og OFK arkeologiske registreringer og utgravninger i perioden 2013-2016. Rapporten (Friis 2021a) presenterer de samlede resultatene fra KHM og OFK sine undersøkelser. NMM har levert egne årsrapporter fra sine undersøkelser (Melsom og Wammer 2014, Wammer og Melsom 2015, Wammer 2016). Det ble registrert 33 steinalderlokaliteter, fire fangstgraver, to graver, to jernfremstillingsanlegg, to kullfremstillingsanlegg og to bogasteller, som ikke var kjent fra før. Totalt ble 40 steinalderlokaliteter undersøkt. 19 av disse ligger ved Vinstervatn, elleve ved Kaldfjorden, åtte ved Olstappen og en ved Bygdin og en ved Øyangen. Funnmateriale er variert og de fleste lokalitetene kan knyttes til jakt på elg eller reinsdyr. Det ble også gjort funn som kan tyde på ørretfiske i vassdraget allerede på slutten av yngre steinalder. Fra 18 lokaliteter foreligger det totalt 76 C14-dateringer som spenner fra slutten av tidlig mesolitikum til førromersk jernalder. Ved Vinstervatn ble to graver fra merovingertid/vikingtid ble undersøkt. I tillegg ble to fangstgraver undersøkt, hvor den ved Olstappen ble datert til middelalder og den ved Vinstervatn til nyere tid. Alle osteologiske analyser har blitt utført ved Seksjon for paleobiologi og geologi, Avdeling for naturhistorie ved Universitetet i Bergen. Vedartsanalysene har blitt foretatt ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. C14-dateringene ble foretatt ved Uppsala Universitet i Sverige i 2013 og 2014, ved Beta Analytic Inc. i USA i 2015 og 2016, og ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige i 2018. Det har blitt laget en egen appendix (Friis 2021b) for alle vedlegg som viser resultatene fra de naturvitenskapelige analysene, samt tilveksttekstene for C-numrene knyttet til alle de undersøkte lokalitetene.

*Straumodden II:* på midtre del av odden er en lav grusrygg og her skal det i -67 ha blitt registrert en steinalderlokalitet, Straumodden id76152. Det ble da funnet noen få kvartsittavslag. Under våre overflatebefaringer har vi ikke klart å gjenfinne denne lokaliteten, men på den ytterste delen av odden, som er en ca. 25 meter høy haug, fant vi i 2016 en del overflatefunn og denne lokaliteten fikk navnet Straumodden II. Som påpekt også i 1967, bærer hele området preg av å være utsatt for moderne forstyrrelser, mulig i form av sprengning. Det ligger store steinblokker og mindre sprengstein utover odden. Dette stammer sannsynligvis fra sprengningen av en kanal gjennom Straumen. Det ble samlet inn et lite antall overflatefunn på lokaliteten. Det sparsommelige funnmaterialet gir lite rom for videre tolkninger av lokaliteten. Det er likevel liten tvil om at man på toppen av odden har svært god oversikt over området rundt, og da spesielt krysningpunktet Straumen.

*Orienteringsoppgave:* I overgangen mellom Vinstervatn og Øvre Bjørnhølen stikker det et langt nes, Straumodden, ut i vannet. Utenfor ligger det flere små øyer som danner et fint krysningpunkt og før reguleringen skal det ha vært så grunt her at feet kunne vade over.

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6815952, Ø: 181026.

*LokalitetsID:* 225970.

*Funnet av:* Hildegunn Maria Haanes Ruset.

*Funnår:* 2016.

*Katalogisert av:* Ellen K. Friis.

- 1) 1 **avslag** av flint. Kan være overflateretusjert på forsiden.
- 2) 1 **fragment** av flint, varmepåvirket
- 3) 2 **avslag** av kvartsitt
- 4) 1 **fragment** av kvartsitt
- 5) 2 **splint** av bergkrystall.

## 2 ANALYSERESULTATER

### 2.1 OSTEOLGISKE ANALYSER

#### 2.1.1 OSTEOLGISKE ANALYSER 2013 - SEKSJON FOR PALEOBIOLOGI OG GEOLOGI, AVDELING FOR NATURHISTORIE VED UNIVERSITETET I BERGEN

JS 1661-1665 Rapport. Alle lokalitetene, Vinstraprojektet. Oppland fylke.

| JSnr              | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar             |
|-------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------------------|
| JS 1661           |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                       |
| Pr 01             |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                       |
| Mammalia          |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                       |
| Artiodactyla      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                       |
|                   |       |               |                           | 8   | 48 | 51 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubr    | 6   | 0,3     |                       |
|                   |       |               |                           | 3   | 48 | 51 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubr    | 2   | 0       | <0.1g. >Sau/Geit      |
|                   |       |               |                           | 4   | 48 | 51 |      | Klovdyr    |         |         |      | Brent  | 9   | 0,6     | >Sau/Geit             |
|                   |       |               |                           | 5   | 48 | 51 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubr    | 25  | 1,1     | >Sau/Geit             |
|                   |       |               |                           | 6   | 48 | 51 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubr    | 11  | 0,6     |                       |
|                   |       |               |                           | 7   | 48 | 51 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubr    | 5   | 0,1     |                       |
|                   |       |               |                           | 8   | 48 | 51 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubr    | 1   | 0,1     | Høyst sannsynlig rein |
| Sum Artiodactyla  |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 59  | 2,8     |                       |
| Rangifer tarandus |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                       |
|                   |       |               |                           | 7   | 48 | 51 |      | Rein       | P3N     |         |      | Ubr    | 1   | 0,3     | Ikke slitt            |
|                   |       |               |                           | 3   | 48 | 51 |      | Rein       |         |         |      | Brent  | 1   | 0,2     |                       |
|                   |       |               |                           | 8   | 48 | 51 |      | Rein       |         |         |      | Ubr    | 1   | 0,3     |                       |



| JSnr                         | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|------------------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
| <b>Sum Rangifer tarandus</b> |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 3   | 0,8     |           |
| <b>Ubestembar</b>            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                              |       |               |                           | 1   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 28  | 4,5     |           |
|                              |       |               |                           | 1   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 7   | 2,6     | Stor art  |
|                              |       |               |                           | 9   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 7   | 0,9     |           |
|                              |       |               |                           | 8   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 17  | 3,2     |           |
|                              |       |               |                           | 2   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 2   | 0,7     |           |
|                              |       |               |                           | 6   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 43  | 3,7     |           |
|                              |       |               |                           | 7   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 34  | 4,3     |           |
|                              |       |               |                           | 5   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 49  | 3,9     |           |
|                              |       |               |                           | 4   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 28  | 2,9     |           |
|                              |       |               |                           | 3   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 35  | 3,5     |           |
|                              |       |               |                           | 2   | 48 | 51 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 38  | 6,6     |           |
| <b>Sum Ubestembar</b>        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 288 | 36,8    |           |
| <b>Sum Mammalia</b>          |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 350 | 40,4    |           |
| <b>Pisces</b>                |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |

17. januar 2014

Page 2 of 33

| JSnr                    | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar  |
|-------------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|------------|
| <b>Salmo trutta</b>     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |            |
|                         |       |               |                           | 6   | 48 | 51 |      | Ørret      |         |         |      | Brent  | 8   | 0,2     |            |
|                         |       |               |                           | 8   | 48 | 51 |      | Ørret      |         |         |      | Brent  | 2   | 0       | <0.1g      |
|                         |       |               |                           | 5   | 48 | 51 |      | Ørret      |         |         |      | Brent  | 1   | 0       | >0.1g      |
|                         |       |               |                           | 7   | 48 | 51 |      | Ørret      |         |         |      | Brent  | 2   | 0       | <0.1g      |
| <b>Sum Salmo trutta</b> |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 13  | 0,2     |            |
| <b>Sum Pisces</b>       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 13  | 0,2     |            |
| <b>Sum Pr 01</b>        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 363 | 40,6    |            |
| <b>Pr 02</b>            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |            |
| <b>Mammalia</b>         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |            |
| <b>Artiodactyla</b>     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |            |
|                         |       |               |                           | 2   | 50 | 46 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 1   | 0,2     | Mulig rein |
|                         |       |               |                           | 2   | 50 | 46 |      | Klovdyr    |         |         |      | Brent  | 1   | 0,4     |            |
|                         |       |               |                           | 3   | 50 | 46 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 6   | 0,5     |            |
|                         |       |               |                           | 4   | 50 | 46 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 2   | 0       | <0.1g      |
| <b>Sum Artiodactyla</b> |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 10  | 1,1     |            |
| <b>Ubestembar</b>       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |            |

17. januar 2014

Page 3 of 33



| JSnr             | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                          |
|------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|------------------------------------|
|                  |       |               |                           | 5   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 5   | 0,2     | Ett av fragmentene kan være ubrent |
|                  |       |               |                           | 6   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 2   | 0,1     |                                    |
|                  |       |               |                           | 5   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 1   | 0,8     | <0.1g                              |
|                  |       |               |                           | 5   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Ubrent | 2   | 0       | <0.1g                              |
|                  |       |               |                           | 4   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 43  | 3,6     |                                    |
|                  |       |               |                           | 3   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 39  | 6,6     |                                    |
|                  |       |               |                           | 2   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 4   | 0,7     |                                    |
|                  |       |               |                           | 2   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 1   | 0,3     | Liten art                          |
|                  |       |               |                           | 1   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 3   | 0,3     |                                    |
|                  |       |               |                           | 7   | 50 |    | 46   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 2   | 0,1     |                                    |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 102 | 12,7    |                                    |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 112 | 13,8    |                                    |
| Pisces           |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                                    |
| Salmo trutta     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                                    |
|                  |       |               |                           | 4   | 50 |    | 46   | Ørret      |         |         |      | Brent  | 1   | 0       | <0.1g                              |
| Sum Salmo trutta |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0       |                                    |

17. januar 2014

Page 4 of 33

| JSnr                  | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-----------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
| Sum Pisces            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0       |           |
| Sum Pr 02             |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 113 | 13,8    |           |
| Pr 03                 |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
| Mammalia              |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
| Artiodactyla          |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                       |       |               |                           | 1   | 50 |    | 49   | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 2   | 0       | <0.1g     |
| Sum Artiodactyla      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2   | 0       |           |
| Rangifer tarandus     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                       |       |               |                           | 1   | 50 |    | 49   | Rein       |         |         |      | Ubrent | 1   | 0,1     |           |
| Sum Rangifer tarandus |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0,1     |           |
| Ubestembar            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                       |       |               |                           | 7   | 50 |    | 49   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 2   | 0       | <0.1g     |
|                       |       |               |                           | 6   | 50 |    | 49   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 24  | 1,6     |           |
|                       |       |               |                           | 6   | 50 |    | 49   | Pattedyr   |         |         |      | Ubrent | 20  | 0,2     |           |
|                       |       |               |                           | 5   | 50 |    | 49   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 24  | 2,2     |           |
|                       |       |               |                           | 4   | 50 |    | 49   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 25  | 3,8     |           |
|                       |       |               |                           | 3   | 50 |    | 49   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 15  | 1,3     |           |

17. januar 2014

Page 5 of 33



| JSnr             | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant  | Vekt, g | Kommentar |
|------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|------|---------|-----------|
|                  |       |               |                           | 3   | 50 | 49 |      | Pattedyr   |         |         |      | Ubrent | 3    | 0       | <0.1g     |
|                  |       |               |                           | 1   | 50 | 49 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 39   | 39      |           |
|                  |       |               |                           | 8   | 50 | 49 |      | Pattedyr   |         |         |      | Ubrent | 2    | 0       | <0.1g     |
|                  |       |               |                           | 8   | 50 | 49 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 4    | 0,1     |           |
|                  |       |               |                           | 2   | 50 | 49 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 16   | 1       |           |
|                  |       |               |                           | 7   | 50 | 49 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 7    | 0,5     |           |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      | 181    | 49,7 |         |           |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      | 184    | 49,8 |         |           |
| Pisces           |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |      |         |           |
| Salmo trutta     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |      |         |           |
|                  |       |               |                           | 6   | 50 | 49 |      | Ørret      |         |         |      | Brent  | 1    | 0       | <0.1g     |
| Sum Salmo trutta |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      | 1      | 0    |         |           |
| Sum Pisces       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      | 1      | 0    |         |           |
| Sum Pr 03        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      | 185    | 49,8 |         |           |
| Pr 04            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |      |         |           |
| Mammalia         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |      |         |           |
| Artiodactyla     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |      |         |           |

17. januar 2014

Page 6 of 33

| JSnr                  | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-----------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
|                       |       |               |                           | 5   | 50 | 53 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 2   | 0,2     |           |
|                       |       |               |                           | 4   | 50 | 53 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 2   | 0,2     |           |
|                       |       |               |                           | 2   | 50 | 53 |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g     |
| Sum Artiodactyla      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      | 5      | 0,4 |         |           |
| Rangifer tarandus     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                       |       |               |                           | 9   | 50 | 53 |      | Rein       |         |         |      | Brent  | 1   | 0,7     |           |
|                       |       |               |                           | 7   | 50 | 53 |      | Rein       | Prox    |         |      | Brent  | 1   | 0,2     |           |
|                       |       |               |                           | 7   | 50 | 53 |      | Rein       | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 2,4     |           |
| Sum Rangifer tarandus |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      | 3      | 3,3 |         |           |
| Ubestembar            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                       |       |               |                           | 7   | 50 | 53 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 58  | 6,3     |           |
|                       |       |               |                           | 9   | 50 | 53 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 6   | 1,7     |           |
|                       |       |               |                           | 8   | 50 | 53 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 43  | 7,4     |           |
|                       |       |               |                           | 2   | 50 | 53 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 11  | 1       |           |
|                       |       |               |                           | 3   | 50 | 53 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 27  | 2,7     |           |
|                       |       |               |                           | 6   | 50 | 53 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 40  | 3,3     |           |

17. januar 2014

Page 7 of 33



| JSnr             | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar          |
|------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|--------------------|
|                  | 4     |               |                           | 50  | 53 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 24  | 2,3     |                    |
|                  | 5     |               |                           | 50  | 53 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 10  | 0,4     |                    |
|                  | 6     |               |                           | 50  | 53 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Ubrent | 3   | 0       | <0.1g              |
|                  | 3     |               |                           | 50  | 53 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Ubrent | 1   | 0,1     |                    |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 223 | 25,2    |                    |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 231 | 28,9    |                    |
| <b>Pisces</b>    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
| Salmo trutta     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
|                  | 7     |               |                           | 50  | 53 |    |      | Ørret      |         |         |      | Brent  | 1   | 0       | <0.1g              |
| Sum Salmo trutta |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0       |                    |
| Sum Pisces       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0       |                    |
| Sum Pr 04        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 232 | 28,9    |                    |
| <b>Pr 05</b>     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
| Mammalia         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
| Artiodactyla     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
|                  | 5     |               |                           | 52  | 50 |    |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 1   | 0,5     | Sannsynligvis rein |
| Sum Artiodactyla |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0,5     |                    |

17. januar 2014

Page 8 of 33

| JSnr              | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
| <b>Ubestembar</b> |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                   | 6     |               |                           | 52  | 50 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 4   | 1       |           |
|                   | 5     |               |                           | 52  | 50 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 7   | 0,7     |           |
|                   | 3     |               |                           | 52  | 50 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 13  | 1,7     |           |
|                   | 2     |               |                           | 52  | 50 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 2   | 0,4     |           |
|                   | 4     |               |                           | 52  | 50 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 2   | 1,2     |           |
| Sum Ubestembar    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 28  | 5       |           |
| Sum Mammalia      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 29  | 5,5     |           |
| Sum Pr 05         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 29  | 5,5     |           |
| <b>Pr 06</b>      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
| Mammalia          |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
| Ubestembar        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                   | 1     |               |                           | 50  | 51 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 7   | 0,5     |           |
|                   | 2     |               |                           | 50  | 51 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 10  | 1,1     |           |
|                   | 3     |               |                           | 50  | 51 |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 19  | 1,3     |           |
| Sum Ubestembar    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 36  | 2,9     |           |
| Sum Mammalia      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 36  | 2,9     |           |

17. januar 2014

Page 9 of 33



| JSnr                  | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger                 | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel  | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant    | Vekt, g | Kommentar |   |
|-----------------------|-------|---------------|---|-----|----|----|------|------------|----------|---------|------|--------|--------|---------|-----------|---|
| Sum Pr 06             |       |               |   |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 36     | 2,9     |           |   |
| Pr 13                 |       |               |   |     |    |    |      |            |          |         |      |        |        |         |           |   |
| Mammalia              |       |               |   |     |    |    |      |            |          |         |      |        |        |         |           |   |
| Artiodactyla          |       |               |   |     |    |    |      |            |          |         |      |        |        |         |           |   |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Klovdyr    | Dia      |         |      |        | Ubrent | 1       | 1,5       | Høyst sannsynlig rein. Har ligget på overflaten |
| Sum Artiodactyla      |       |               |   |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 1      | 1,5     |           |   |
| Rangifer tarandus     |       |               |   |     |    |    |      |            |          |         |      |        |        |         |           |   |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Rein       | Dia      |         |      |        | Ubrent | 1       | 3,9       | Har ligget på overflaten                        |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Rein       | Dia      |         |      |        | Ubrent | 1       | 19,3      | Har ligget på overflaten                        |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Rein       |          |         |      |        | Ubrent | 1       | 5,1       | Har ligget på overflaten                        |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Rein       | Dia      |         |      |        | Ubrent | 1       | 5,6       | Har ligget på overflaten                        |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Rein       | Thoracic |         |      |        | Ubrent | 1       | 3         | Har ligget på overflaten                        |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Rein       | Prox     | epl     | Sin  |        | Ubrent | 1       | 8         | Har ligget på overflaten                        |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Rein       | Dist     | /epf    | Dx   |        | Ubrent | 1       | 24,8      | Har ligget på overflaten                        |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Rein       | "neck"   |         | Sin  |        | Ubrent | 1       | 18,6      | Har ligget på overflaten                        |
|                       |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      | Rein       |          | epl     |      |        | Ubrent | 1       | 0,8       | Har ligget på overflaten                        |
| Sum Rangifer tarandus |       |               |   |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 9      | 89,1    |           |   |

17. januar 2014

Page 10 of 33

| JSnr           | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger                 | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant    | Vekt, g | Kommentar |              |
|----------------|-------|---------------|---|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|--------|---------|-----------|--------------|
| Ubestembar     |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        |        |         |           |              |
|                |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      |            |         |         |      |        | Ubrent | 2       | 4,1       |              |
|                |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      |            |         |         |      |        | Ubrent | 3       | 14,6      | Str som rein |
|                |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      |            |         |         |      |        | Ubrent | 6       | 11,4      |              |
|                |       |               | Referansemateriale. Bein fra erosjonskant |     |    |    |      |            |         |         |      |        | Ubrent | 5       | 23        | Str som rein |
| Sum Ubestembar |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 16     | 53,1    |           |              |
| Sum Mammalia   |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 26     | 143,7   |           |              |
| Sum Pr 13      |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 26     | 143,7   |           |              |
| Sum JS 1661    |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 984    | 285,2   |           |              |
| JS 1662        |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        |        |         |           |              |
| 10             |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        |        |         |           |              |
| Mammalia       |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        |        |         |           |              |
| Ubestembar     |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        |        |         |           |              |
|                |       |               |   | 5   | 48 | 50 |      |            |         |         |      |        | Ubrent | 4       | 0,2       |              |
|                |       |               |   | 5   | 48 | 50 |      |            |         |         |      |        | Brent  | 9       | 0,4       |              |
| Sum Ubestembar |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 13     | 0,6     |           |              |
| Sum Mammalia   |       |               |   |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 13     | 0,6     |           |              |

17. januar 2014

Page 11 of 33



| J/Snr             | Pr nr | Klasse/Fam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-------------------|-------|----------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
| Sum 10            |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 13  | 0,6     |           |
| <b>Pr 07</b>      |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
| Mammalia          |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
| Artiodactyla      |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                   |       |                |                           | 3   | 50 | 50 |      | Klovdyr    |         |         |      | Brent  | 1   | 0,5     |           |
| Sum Artiodactyla  |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0,5     |           |
| <b>Ubestembar</b> |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                   |       |                |                           | 4   | 50 | 50 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 19  | 1,3     |           |
|                   |       |                |                           | 3   | 50 | 50 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 12  | 1,9     |           |
|                   |       |                |                           | 2   | 50 | 50 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 11  | 1,1     |           |
|                   |       |                |                           | 1   | 50 | 50 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 3   | 0,7     |           |
| Sum Ubestembar    |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 45  | 5       |           |
| Sum Mammalia      |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 46  | 5,5     |           |
| Sum Pr 07         |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 46  | 5,5     |           |

|              |  |  |  |   |    |    |  |         |  |  |  |       |   |     |                    |
|--------------|--|--|--|---|----|----|--|---------|--|--|--|-------|---|-----|--------------------|
| <b>Pr 08</b> |  |  |  |   |    |    |  |         |  |  |  |       |   |     |                    |
| Mammalia     |  |  |  |   |    |    |  |         |  |  |  |       |   |     |                    |
| Artiodactyla |  |  |  |   |    |    |  |         |  |  |  |       |   |     |                    |
|              |  |  |  | 1 | 52 | 50 |  | Klovdyr |  |  |  | Brent | 1 | 1,3 | Sannsynligvis rein |

17. januar 2014

Page 12 of 33

| J/Snr             | Pr nr | Klasse/Fam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-------------------|-------|----------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
| Sum Artiodactyla  |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 1,3     |           |
| <b>Ubestembar</b> |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                   |       |                |                           | 1   | 52 | 50 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 13  | 1,6     |           |
| Sum Ubestembar    |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 13  | 1,6     |           |
| Sum Mammalia      |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 14  | 2,9     |           |
| Sum Pr 08         |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 14  | 2,9     |           |

|                   |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |     |                    |
|-------------------|--|--|--|---|----|----|--|----------|--|--|--|-------|----|-----|--------------------|
| <b>Pr 09</b>      |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |     |                    |
| Mammalia          |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |     |                    |
| Artiodactyla      |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |     |                    |
|                   |  |  |  | 2 | 54 | 50 |  | Klovdyr  |  |  |  | Brent | 1  | 0,3 | Sannsynligvis rein |
| Sum Artiodactyla  |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       | 1  | 0,3 |                    |
| <b>Ubestembar</b> |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |     |                    |
|                   |  |  |  | 2 | 54 | 50 |  | Pattedyr |  |  |  | Brent | 10 | 2,3 |                    |
|                   |  |  |  | 3 | 54 | 50 |  | Pattedyr |  |  |  | Brent | 9  | 1,3 |                    |
|                   |  |  |  | 4 | 54 | 50 |  | Pattedyr |  |  |  | Brent | 2  | 0,5 |                    |
| Sum Ubestembar    |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       | 21 | 4,1 |                    |
| Sum Mammalia      |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       | 22 | 4,4 |                    |

17. januar 2014

Page 13 of 33



| JSnr                  | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar          |
|-----------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|--------------------|
| Sum Pr 09             |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 22  | 4,4     |                    |
| Pr 10                 |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
| Mammalia              |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
| Artiodactyla          |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
|                       |       |               |                           | 3   | 48 | 50 |      | Klovdyr    |         |         |      | Brent  | 1   | 0,3     | Sannsynligvis rein |
| Sum Artiodactyla      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0,3     |                    |
| Rangifer tarandus     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
|                       |       |               |                           | 2   | 48 | 50 |      | Rein       |         |         |      | Brent  | 1   | 0,3     |                    |
| Sum Rangifer tarandus |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0,3     |                    |
| Ubestembar            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                    |
|                       |       |               |                           | 3   | 48 | 50 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 31  | 4,1     |                    |
|                       |       |               |                           | 2   | 48 | 50 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 26  | 2,6     |                    |
| Sum Ubestembar        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 57  | 6,7     |                    |
| Sum Mammalia          |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 59  | 7,3     |                    |
| Sum Pr 10             |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 59  | 7,3     |                    |
| Sum JS 1662           |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 154 | 20,7    |                    |

JS 1663

Pr 11

17. januar 2014

Page 14 of 33

| JSnr             | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                |
|------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|--------------------------|
| Aves             |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
| Ubestembar       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
|                  |       |               |                           |     |    |    |      | Fugl       |         |         |      | Brent  | 1   | 0,2     | Liten art; Passeriformes |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0,2     |                          |
| Sum Aves         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 0,2     |                          |
| Mammalia         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
| Artiodactyla     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
|                  |       |               | Pose 1. Ildsted           |     |    |    |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 4   | 0,3     |                          |
|                  |       |               | Pose 2                    |     |    |    |      | Klovdyr    |         |         |      | Ubrent | 1   | 0,3     | >Sau/Geit                |
| Sum Artiodactyla |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 5   | 0,6     |                          |
| Ubestembar       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
|                  |       |               | Pose 2                    |     |    |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 16  | 0,5     |                          |
|                  |       |               | Pose 1. Ildsted           |     |    |    |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 21  | 0,5     |                          |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 37  | 1       |                          |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 42  | 1,6     |                          |
| Pisces           |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
| Salmo trutta     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
|                  |       |               | Pose 1. Ildsted           |     |    |    |      | Ørret      |         |         |      | Brent  | 1   | 0,2     |                          |

17. januar 2014

Page 15 of 33



| JSnr             | Pr nr | KlasseFam/Art   | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel  | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |          |        |     |     |  |
|------------------|-------|-----------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|----------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|----------|--------|-----|-----|--|
|                  |       | Pose 2          |                           |     |    |    |      | Ørret      |          |         |      |        | 4   | 0,5     |           |          |        |     |     |  |
| Sum Salmo trutta |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 5   | 0,7     |           |          |        |     |     |  |
| Sum Pisces       |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 5   | 0,7     |           |          |        |     |     |  |
| Sum Pr 11        |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 48  | 2,5     |           |          |        |     |     |  |
| Sum JS 1663      |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 48  | 2,5     |           |          |        |     |     |  |
| <b>JS 1664</b>   |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        |     |         |           |          |        |     |     |  |
| Pr 12            |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        |     |         |           |          |        |     |     |  |
| Mammalia         |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        |     |         |           |          |        |     |     |  |
| Mammalia         |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        |     |         |           |          |        |     |     |  |
|                  |       | P9 (Prøvestikk) |                           |     |    |    |      | SV/SØ      | Pattedyr |         |      |        | 2   | 0,1     |           |          |        |     |     |  |
| P10 (Prøvestikk) |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 50  | 52      | Pattedyr  | Brent    | 1      | 0,5 |     |  |
| P10 (Prøvestikk) |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 50  | 52      | SV/NV     | Pattedyr | Ubrant | 1   | 0,2 |  |
| P11 (Prøvestikk) |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 49  | 52      | Pattedyr  | Ubrant   | 1      | 0,2 |     |  |
| Sum Mammalia     |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 5   | 1       |           |          |        |     |     |  |
| Sum Mammalia     |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 5   | 1       |           |          |        |     |     |  |
| Sum Pr 12        |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 5   | 1       |           |          |        |     |     |  |
| Sum JS 1664      |       |                 |                           |     |    |    |      |            |          |         |      |        | 5   | 1       |           |          |        |     |     |  |

17. januar 2014

Page 16 of 33

| JSnr             | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                |
|------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|--------------------------|
| <b>JS 1665</b>   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
| Pr 01            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
| Mammalia         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
| Artiodactyla     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
|                  |       |               |                           | 1   | 45 | 61 |      | Klovdyr    |         |         |      |        | 1   | 1,9     | Stort dyr, mulig ung elg |
|                  |       |               |                           | 1   | 45 | 61 |      | Klovdyr    | Prox.   |         |      |        | 1   | 1,2     | Trolig elg               |
| Sum Artiodactyla |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2   | 3,1     |                          |
| Ubestembar       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
|                  |       |               |                           | 1   | 45 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      |        | 7   | 14,4    | Store bein; elg          |
|                  |       |               |                           | 0   | 45 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      |        | 14  | 3,7     |                          |
|                  |       |               |                           | 1   | 45 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      |        | 247 | 47,7    |                          |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 268 | 65,8    |                          |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 270 | 68,9    |                          |
| Sum Pr 01        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 270 | 68,9    |                          |
| <b>Pr 012</b>    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
| Mammalia         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
| Alces alces      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
|                  |       |               |                           | 1   | 45 | 61 |      | Elg        | Dist    |         |      |        | 1   | 2,2     |                          |

17. januar 2014

Page 17 of 33





| JSnr             | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar              |
|------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|------------------------|
| Sum Alces alces  |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 2,2     |                        |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 2,2     |                        |
| Sum Pr 012       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 2,2     |                        |
| Pr 02            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                        |
| Mammalia         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                        |
| Artiodactyla     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                        |
|                  |       |               |                           | 0   | 46 | 59 |      | Klovdyr    |         |         |      | Brent  | 10  | 23,6    | Store bein; trolig elg |
| Sum Artiodactyla |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 10  | 23,6    |                        |
| Ubestembar       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                        |
|                  |       |               |                           | 0   | 46 | 59 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 13  | 60,8    |                        |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 13  | 60,8    |                        |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 23  | 84,4    |                        |
| Sum Pr 02        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 23  | 84,4    |                        |
| Pr 03            |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                        |
| Mammalia         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                        |
| Alces alces      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                        |
|                  |       |               |                           | 1   | 46 | 60 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 3,3     | Meget ungt individ     |
|                  |       |               |                           | 1   | 46 | 60 |      | Elg        |         |         |      | Brent  | 1   | 1       | Meget ungt individ     |

17. januar 2014

Page 18 of 33

| JSnr             | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                |
|------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|--------------------------|
|                  |       |               |                           | 1   | 46 | 60 |      | Elg        | Subprox |         |      | Brent  | 1   | 3,4     | Meget ungt individ       |
|                  |       |               |                           | 0   | 46 | 60 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 3,4     |                          |
|                  |       |               |                           | 0   | 46 | 60 |      | Elg        |         |         |      | Brent  | 1   | 2,4     |                          |
|                  |       |               |                           | 0   | 46 | 60 |      | Elg        |         |         | Sin  | Brent  | 1   | 9,6     | Lite eller ungt individ  |
| Sum Alces alces  |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 6   | 23,1    |                          |
| Artiodactyla     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
|                  |       |               |                           | 0   | 46 | 60 |      | Klovdyr    | Prox    |         |      | Brent  | 1   | 0,8     | Trolig elg. Ungt individ |
|                  |       |               |                           | 0   | 46 | 60 |      | Klovdyr    | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 1       | Trolig elg. Ungt individ |
| Sum Artiodactyla |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2   | 1,8     |                          |
| Ubestembar       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                          |
|                  |       |               |                           | 0   | 46 | 60 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 305 | ####    |                          |
|                  |       |               |                           | 1   | 46 | 60 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 3   | 10,5    | Størrelse elg            |
|                  |       |               |                           | 1   | 46 | 60 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 169 | 58,1    |                          |
|                  |       |               |                           | 0   | 46 | 60 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 14  | 35,8    | Størrelse elg            |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 491 | 224,6   |                          |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 499 | 249,5   |                          |

17. januar 2014

Page 19 of 33



| JSnr            | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar     |
|-----------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|---------------|
| Sum Pr 03       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 499 | 249,5   |               |
| Pr 04           |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| Mammalia        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| Alces alces     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
|                 |       |               |                           | 0   | 46 | 61 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 1,3     | Ungt individ  |
|                 |       |               |                           | 0   | 46 | 61 |      | Elg        | Prox    |         |      | Brent  | 1   | 2,2     | Ungt individ  |
|                 |       |               |                           | 0   | 46 | 61 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 1,6     | Ungt individ  |
| Sum Alces alces |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 3   | 5,1     |               |
| Ubestembar      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
|                 |       |               |                           | 1   | 46 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 1   | 1,3     | Størrelse elg |
|                 |       |               |                           | 1   | 46 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 53  | 8,9     |               |
|                 |       |               |                           | 0   | 46 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 93  | 26,9    |               |
| Sum Ubestembar  |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 147 | 37,1    |               |
| Sum Mammalia    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 150 | 42,2    |               |
| Sum Pr 04       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 150 | 42,2    |               |

17. januar 2014

Page 20 of 33

| JSnr            | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar     |
|-----------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|---------------|
|                 |       |               |                           | 0   | 47 | 59 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 1   | 3,7     | Størrelse elg |
|                 |       |               |                           | 0   | 47 | 59 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 65  | 18,1    |               |
| Sum Ubestembar  |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 66  | 21,8    |               |
| Sum Mammalia    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 66  | 21,8    |               |
| Sum Pr 05       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 66  | 21,8    |               |
| Pr 06           |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| Mammalia        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| Alces alces     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
|                 |       |               |                           | 0   | 47 | 60 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 4,8     |               |
| Sum Alces alces |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 4,8     |               |
| Ubestembar      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
|                 |       |               |                           | 0   | 47 | 60 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 61  | 18,8    |               |
| Sum Ubestembar  |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 61  | 18,8    |               |
| Sum Mammalia    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 62  | 23,6    |               |
| Sum Pr 06       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 62  | 23,6    |               |

17. januar 2014

Page 21 of 33



| JSnr              | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
|                   |       |               |                           | 0   | 47 | 61 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 2,3     |           |
|                   |       |               |                           | 0   | 47 | 61 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 2,9     |           |
| Sum Alces alces   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2   | 5,2     |           |
| <b>Ubestembar</b> |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                   |       |               |                           | 0   | 47 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 109 | 27,2    |           |
| Sum Ubestembar    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 109 | 27,2    |           |
| Sum Mammalia      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 111 | 32,4    |           |
| Sum Pr 07         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 111 | 32,4    |           |

|                   |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |      |  |
|-------------------|--|--|--|---|----|----|--|----------|--|--|--|-------|----|------|--|
| <b>Pr 08</b>      |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |      |  |
| Mammalia          |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |      |  |
| Alces alces       |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |      |  |
|                   |  |  |  | 0 | 47 | 62 |  | Elg      |  |  |  | Brent | 1  | 7,2  |  |
|                   |  |  |  | 0 | 47 | 62 |  | Elg      |  |  |  | Brent | 1  | 2,4  |  |
| Sum Alces alces   |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       | 2  | 9,6  |  |
| <b>Ubestembar</b> |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       |    |      |  |
|                   |  |  |  | 0 | 47 | 62 |  | Pattedyr |  |  |  | Brent | 45 | 17,3 |  |
| Sum Ubestembar    |  |  |  |   |    |    |  |          |  |  |  |       | 45 | 17,3 |  |

17. januar 2014

Page 22 of 33

| JSnr           | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar     |
|----------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|---------------|
| Sum Mammalia   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 47  | 26,9    |               |
| Sum Pr 08      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 47  | 26,9    |               |
| <b>Pr 09</b>   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| Mammalia       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| Ubestembar     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
|                |       |               |                           | 0   | 47 | 63 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 7   | 16,9    | Trolig elg    |
|                |       |               |                           | 0   | 47 | 63 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 309 | 89      |               |
| Sum Ubestembar |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 316 | 105,9   |               |
| Sum Mammalia   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 316 | 105,9   |               |
| Sum Pr 09      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 316 | 105,9   |               |
| <b>Pr 10</b>   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| Mammalia       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| Ubestembar     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
|                |       |               |                           | 0   | 48 | 59 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 6   | 7,8     | Størrelse elg |
|                |       |               |                           | 0   | 48 | 59 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 174 | 27,2    |               |
| Sum Ubestembar |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 180 | 35      |               |
| Sum Mammalia   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 180 | 35      |               |

17. januar 2014

Page 23 of 33



| JSnr            | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-----------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
| Sum Pr 10       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 180 | 35      |           |
| <b>Pr 11</b>    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
| Mammalia        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
| Alces alces     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                 |       |               |                           | 0   | 48 | 60 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 2,5     |           |
|                 |       |               |                           | 0   | 48 | 60 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 2,8     |           |
| Sum Alces alces |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2   | 5,3     |           |
| Ubestembar      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                 |       |               |                           | 0   | 48 | 60 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 93  | 26,7    |           |
| Sum Ubestembar  |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 93  | 26,7    |           |
| Sum Mammalia    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 95  | 32      |           |
| Sum Pr 11       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 95  | 32      |           |

|                 |  |  |  |   |    |    |  |     |  |  |  |           |   |     |  |
|-----------------|--|--|--|---|----|----|--|-----|--|--|--|-----------|---|-----|--|
| <b>Pr 12</b>    |  |  |  |   |    |    |  |     |  |  |  |           |   |     |  |
| Mammalia        |  |  |  |   |    |    |  |     |  |  |  |           |   |     |  |
| Alces alces     |  |  |  |   |    |    |  |     |  |  |  |           |   |     |  |
|                 |  |  |  | 0 | 48 | 61 |  | Elg |  |  |  | Sin Brent | 1 | 3,5 |  |
| Sum Alces alces |  |  |  |   |    |    |  |     |  |  |  |           | 1 | 3,5 |  |
| Artiodactyla    |  |  |  |   |    |    |  |     |  |  |  |           |   |     |  |

17. januar 2014

Page 24 of 33

| JSnr             | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                 |
|------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|---------------------------|
|                  |       |               |                           | 0   | 48 | 61 |      | Klovdyr    |         |         |      | Brent  | 1   | 3,4     | Muig pelvis, ilium av elg |
| Sum Artiodactyla |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 3,4     |                           |
| Ubestembar       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                           |
|                  |       |               |                           | 0   | 48 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 170 | 46,1    |                           |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 170 | 46,1    |                           |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 172 | 53      |                           |
| Sum Pr 12        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 172 | 53      |                           |
| <b>Pr 13</b>     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                           |
| Mammalia         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                           |
| Ubestembar       |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                           |
|                  |       |               |                           | 0   | 48 | 62 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 287 | 64,3    |                           |
| Sum Ubestembar   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 287 | 64,3    |                           |
| Sum Mammalia     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 287 | 64,3    |                           |
| Sum Pr 13        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 287 | 64,3    |                           |

17. januar 2014

Page 25 of 33



| JSnr                | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar         |
|---------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-------------------|
|                     |       |               |                           | 0   | 48 | 63 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 1,8     |                   |
|                     |       |               |                           | 0   | 48 | 63 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 1,4     |                   |
|                     |       |               |                           | 0   | 48 | 63 |      | Elg        | Dist    |         |      | Brent  | 1   | 2,9     |                   |
| Sum Alces alces     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 4   | 13,3    |                   |
| <b>Artiodactyla</b> |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                   |
|                     |       |               |                           | 0   | 48 | 63 |      | Klovdyr    |         |         |      | Brent  | 4   | 9,2     | Sannsynligvis elg |
| Sum Artiodactyla    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 4   | 9,2     |                   |
| <b>Ubestembar</b>   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                   |
|                     |       |               |                           | 0   | 48 | 63 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 230 | 52,8    |                   |
| Sum Ubestembar      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 230 | 52,8    |                   |
| Sum Mammalia        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 238 | 75,3    |                   |
| Sum Pr 14           |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 238 | 75,3    |                   |
| <b>Pr 15</b>        |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                   |
| <b>Mammalia</b>     |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                   |
| <b>Ubestembar</b>   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |                   |
|                     |       |               |                           | 0   | 49 | 47 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 2   | 0,6     |                   |
| Sum Ubestembar      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2   | 0,6     |                   |

17. januar 2014

Page 26 of 33

| JSnr              | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar     |
|-------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|---------------|
| Sum Mammalia      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2   | 0,6     |               |
| Sum Pr 15         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2   | 0,6     |               |
| <b>Pr 16</b>      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| <b>Mammalia</b>   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| <b>Ubestembar</b> |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
|                   |       |               |                           | 0   | 49 | 57 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 1   | 2,8     |               |
| Sum Ubestembar    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 2,8     |               |
| Sum Mammalia      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 2,8     |               |
| Sum Pr 16         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1   | 2,8     |               |
| <b>Pr 17</b>      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| <b>Mammalia</b>   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
| <b>Ubestembar</b> |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |
|                   |       |               |                           | 0   | 49 | 60 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 6   | 7,5     | Størrelse elg |
|                   |       |               |                           | 0   | 49 | 60 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 65  | 15,7    |               |
| Sum Ubestembar    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 71  | 23,2    |               |
| Sum Mammalia      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 71  | 23,2    |               |
| Sum Pr 17         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 71  | 23,2    |               |
| <b>Pr 18</b>      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |               |

17. januar 2014

Page 27 of 33



| JSnr              | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-------------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
| <b>Mammalia</b>   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
| <b>Ubestembar</b> |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |     |         |           |
|                   |       |               |                           | 0   | 49 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 148 | 51,8    |           |
|                   |       |               |                           | 0   | 49 | 61 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 8   | 17,9    | Mulig elg |
| Sum Ubestembar    |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 156 | 69,7    |           |
| Sum Mammalia      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 156 | 69,7    |           |
| Sum Pr 18         |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 156 | 69,7    |           |

|                     |  |  |  |   |    |    |  |         |      |  |  |       |    |      |            |
|---------------------|--|--|--|---|----|----|--|---------|------|--|--|-------|----|------|------------|
| <b>Pr 19</b>        |  |  |  |   |    |    |  |         |      |  |  |       |    |      |            |
| <b>Mammalia</b>     |  |  |  |   |    |    |  |         |      |  |  |       |    |      |            |
| <b>Alces alces</b>  |  |  |  |   |    |    |  |         |      |  |  |       |    |      |            |
|                     |  |  |  | 1 | 49 | 62 |  | Elg     | Prox |  |  | Brent | 1  | 3,3  |            |
|                     |  |  |  | 1 | 49 | 62 |  | Elg     | Dist |  |  | Brent | 1  | 1,4  |            |
|                     |  |  |  | 1 | 49 | 62 |  | Elg     | Dist |  |  | Brent | 4  | 7,2  |            |
| Sum Alces alces     |  |  |  |   |    |    |  |         |      |  |  |       | 6  | 11,9 |            |
| <b>Artiodactyla</b> |  |  |  |   |    |    |  |         |      |  |  |       |    |      |            |
|                     |  |  |  | 1 | 49 | 62 |  | Klovdyr |      |  |  | Brent | 51 | 131  | Trolig elg |
| Sum Artiodactyla    |  |  |  |   |    |    |  |         |      |  |  |       | 51 | 131  |            |

**Ubestembar**

17. januar 2014

Page 28 of 33

| JSnr           | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant  | Vekt, g | Kommentar                            |
|----------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|------|---------|--------------------------------------|
|                |       |               |                           | 0   | 49 | 62 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 295  | 84,4    | Endel av fragm har størrelse som elg |
|                |       |               |                           | 1   | 49 | 62 |      | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | #### | ####    |                                      |
| Sum Ubestembar |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1610 | 479,1   |                                      |
| Sum Mammalia   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1667 | 622     |                                      |
| Sum Pr 19      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 1667 | 622     |                                      |

|                    |  |  |  |   |    |    |  |          |      |  |  |       |    |      |  |
|--------------------|--|--|--|---|----|----|--|----------|------|--|--|-------|----|------|--|
| <b>Pr 20</b>       |  |  |  |   |    |    |  |          |      |  |  |       |    |      |  |
| <b>Mammalia</b>    |  |  |  |   |    |    |  |          |      |  |  |       |    |      |  |
| <b>Alces alces</b> |  |  |  |   |    |    |  |          |      |  |  |       |    |      |  |
|                    |  |  |  | 0 | 49 | 63 |  | Elg      | Dist |  |  | Brent | 1  | 2,2  |  |
| Sum Alces alces    |  |  |  |   |    |    |  |          |      |  |  |       | 1  | 2,2  |  |
| <b>Ubestembar</b>  |  |  |  |   |    |    |  |          |      |  |  |       |    |      |  |
|                    |  |  |  | 0 | 49 | 63 |  | Pattedyr |      |  |  | Brent | 46 | 11,4 |  |
| Sum Ubestembar     |  |  |  |   |    |    |  |          |      |  |  |       | 46 | 11,4 |  |
| Sum Mammalia       |  |  |  |   |    |    |  |          |      |  |  |       | 47 | 13,6 |  |
| Sum Pr 20          |  |  |  |   |    |    |  |          |      |  |  |       | 47 | 13,6 |  |

|                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Pr 21</b>      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Mammalia</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Ubestembar</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

17. januar 2014

Page 29 of 33



| JSnr           | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|----------------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
|                |       |               |                           | 0   | 49 |    | 64   | Pattedyr   |         |         |      | Brent  | 6   | 1,3     |           |
| Sum Ubestembar |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 6   | 1,3     |           |
| Sum Mammalia   |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 6   | 1,3     |           |
| Sum Pr 21      |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 6   | 1,3     |           |

| Pr 22          |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
|----------------|--|--|--|---|----|--|----|----------|--|--|--|-------|---|-----|--|
| Mammalia       |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
| Ubestembar     |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
|                |  |  |  | 0 | 49 |  | 70 | Pattedyr |  |  |  | Brent | 2 | 0,6 |  |
| Sum Ubestembar |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 2 | 0,6 |  |
| Sum Mammalia   |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 2 | 0,6 |  |
| Sum Pr 22      |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 2 | 0,6 |  |

| Pr 23          |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
|----------------|--|--|--|---|----|--|----|----------|--|--|--|-------|---|-----|--|
| Mammalia       |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
| Ubestembar     |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
|                |  |  |  | 0 | 49 |  | 78 | Pattedyr |  |  |  | Brent | 4 | 1,2 |  |
| Sum Ubestembar |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 4 | 1,2 |  |
| Sum Mammalia   |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 4 | 1,2 |  |

17. januar 2014

Page 30 of 33

| JSnr      | Pr nr | KlasseFam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-----------|-------|---------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-----|---------|-----------|
| Sum Pr 23 |       |               |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 4   | 1,2     |           |

| Pr 24          |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
|----------------|--|--|--|---|----|--|----|----------|--|--|--|-------|---|-----|--|
| Mammalia       |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
| Ubestembar     |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
|                |  |  |  | 0 | 50 |  | 57 | Pattedyr |  |  |  | Brent | 2 | 1,2 |  |
| Sum Ubestembar |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 2 | 1,2 |  |
| Sum Mammalia   |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 2 | 1,2 |  |
| Sum Pr 24      |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 2 | 1,2 |  |

| Pr 25          |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |    |     |  |
|----------------|--|--|--|---|----|--|----|----------|--|--|--|-------|----|-----|--|
| Mammalia       |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |    |     |  |
| Ubestembar     |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |    |     |  |
|                |  |  |  | 0 | 51 |  | 59 | Pattedyr |  |  |  | Brent | 11 | 1,4 |  |
| Sum Ubestembar |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 11 | 1,4 |  |
| Sum Mammalia   |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 11 | 1,4 |  |
| Sum Pr 25      |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       | 11 | 1,4 |  |

| Pr 26      |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
|------------|--|--|--|---|----|--|----|----------|--|--|--|-------|---|-----|--|
| Mammalia   |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
| Ubestembar |  |  |  |   |    |  |    |          |  |  |  |       |   |     |  |
|            |  |  |  | 0 | 50 |  | 62 | Pattedyr |  |  |  | Brent | 2 | 0,2 |  |

17. januar 2014

Page 31 of 33



| JSnr           | Pr nr | Klasse/Fam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant   | Vekt, g | Kommentar |
|----------------|-------|----------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-------|---------|-----------|
| Sum Ubestembar |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2     | 0,2     |           |
| Sum Mammalia   |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2     | 0,2     |           |
| Sum Pr 26      |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 2     | 0,2     |           |
| <b>Pr 27</b>   |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
| Mammalia       |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
| Ubestembar     |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
|                |       |                |                           | 0   | 50 | 63 |      | Pattedyr   |         |         |      |        | Brent | 27      | 7,8       |
| Sum Ubestembar |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 27    | 7,8     |           |
| Sum Mammalia   |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 27    | 7,8     |           |
| Sum Pr 27      |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 27    | 7,8     |           |
| <b>Pr 28</b>   |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
| Mammalia       |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
| Ubestembar     |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
|                |       |                |                           | 0   | 51 | 50 |      | Pattedyr   |         |         |      |        | Brent | 11      | 1,7       |
| Sum Ubestembar |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 11    | 1,7     |           |
| Sum Mammalia   |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 11    | 1,7     |           |
| Sum Pr 28      |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 11    | 1,7     |           |
| <b>Pr 29</b>   |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |

17. januar 2014

Page 32 of 33

| JSnr            | Pr nr | Klasse/Fam/Art | Arkeologenes opplysninger | Lag | x: | y: | Kvad | Norsk navn | Beindel | Epifyse | Side | Br/Ubr | Ant   | Vekt, g | Kommentar |
|-----------------|-------|----------------|---------------------------|-----|----|----|------|------------|---------|---------|------|--------|-------|---------|-----------|
| <b>Mammalia</b> |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
| Ubestembar      |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
|                 |       |                |                           | 0   | 52 | 50 |      | Pattedyr   |         |         |      |        | Brent | 12      | 2,9       |
| Sum Ubestembar  |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 12    | 2,9     |           |
| Sum Mammalia    |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 12    | 2,9     |           |
| Sum Pr 29       |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 12    | 2,9     |           |
| <b>Pr 30</b>    |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
| Mammalia        |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
| Ubestembar      |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        |       |         |           |
|                 |       |                | PS 42                     |     |    |    |      | Pattedyr   |         |         |      |        | Brent | 9       | 1,1       |
| Sum Ubestembar  |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 9     | 1,1     |           |
| Sum Mammalia    |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 9     | 1,1     |           |
| Sum Pr 30       |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 9     | 1,1     |           |
| Sum JS 1665     |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 4547  | 1668,7  |           |
| Total sum       |       |                |                           |     |    |    |      |            |         |         |      |        | 5738  | 1978,1  |           |

17. januar 2014

Page 33 of 33





2.1.2 OSTEOLOGISKE ANALYSER 2014 - SEKSJON FOR PALEOBIOLOGI OG GEOLOGI, AVDELING FOR NATURHISTORIE VED UNIVERSITETET I BERGEN

JS 1681 Rapport Vinstravassdraget- 2014. Olstappen, lok 1-5, TSN 3, Nord-Fron K., Oppland

| Klasse | Fam/Art | Pr.nr | Lok | Lag | Rute | Annet | x: | y: | Kva | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|-------|-----|-----|------|-------|----|----|-----|------------|----------|---------|-----|---------|-----------|
|--------|---------|-------|-----|-----|------|-------|----|----|-----|------------|----------|---------|-----|---------|-----------|

Mammalia  
Alces alces

|                        |      |      |         |               |                                 |                          |  |  |  |     |             |      |   |      |              |
|------------------------|------|------|---------|---------------|---------------------------------|--------------------------|--|--|--|-----|-------------|------|---|------|--------------|
|                        |      |      | v/lok 1 |               |                                 |                          |  |  |  | Elg | Phalanx II  | Prox | 1 | 2,6  |              |
| <b>Sum</b>             |      |      |         |               |                                 |                          |  |  |  |     |             |      | 1 | 2,6  |              |
| 01                     |      |      | 1       | 2 mot 4, 0-10 | Kjerstis rute S                 |                          |  |  |  | Elg | Phalanx III |      | 1 | 2,3  |              |
| <b>Sum 01</b>          |      |      |         |               |                                 |                          |  |  |  |     |             |      | 1 | 2,3  |              |
| 12                     | TSN3 | BL 1 |         |               | P12 Samlepose, prøvestikk drill |                          |  |  |  | Elg | Tibia       | Prox | 1 | 7,6  |              |
|                        | TSN3 | BL 3 |         |               |                                 |                          |  |  |  | Elg | Tibia       |      | 1 | 9,2  |              |
| <b>Sum 12</b>          |      |      |         |               |                                 |                          |  |  |  |     |             |      | 2 | 16,8 |              |
| 15                     |      |      | 5       | 15-30         | Birgittes ruter, S 4            | 2-2,5 m fra koksteinslag |  |  |  | Elg | Phalanx III |      | 1 | 0,9  | Ungt individ |
| <b>Sum 15</b>          |      |      |         |               |                                 |                          |  |  |  |     |             |      | 1 | 0,9  |              |
| <b>Sum Alces alces</b> |      |      |         |               |                                 |                          |  |  |  |     |             |      | 5 | 22,6 |              |

Artiodactyla

|   |  |  |  |  |  |  |    |    |  |         |           |  |   |     |                |
|---|--|--|--|--|--|--|----|----|--|---------|-----------|--|---|-----|----------------|
| 5 |  |  |  |  |  |  | 43 | 26 |  | Klovdyr | Phalanx I |  | 1 | 0,4 | Størrelse rein |
|---|--|--|--|--|--|--|----|----|--|---------|-----------|--|---|-----|----------------|

28. november 2014

Page 1 of 9

| Klasse | Fam/Art | Pr.nr | Lok | Lag | Rute | Annet | x: | y: | Kva | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|-------|-----|-----|------|-------|----|----|-----|------------|----------|---------|-----|---------|-----------|
|--------|---------|-------|-----|-----|------|-------|----|----|-----|------------|----------|---------|-----|---------|-----------|

|                                    |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  |   |     |                      |
|------------------------------------|------|------|---|--------------|-----------------|-------------------------------|----|----|-------|----------|----------------------------|--|---|-----|----------------------|
|                                    |      |      | 5 |              |                 |                               | 43 | 26 |       | Klovdyr  | Tarsale 2+3                |  | 1 | 0,5 |                      |
|                                    |      |      | 5 |              |                 |                               | 43 | 26 |       | Klovdyr  | Sesamoideum                |  | 1 | 0   | Ikke veiet           |
| <b>Sum</b>                         |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  | 3 | 0,9 |                      |
| 01                                 |      |      | 1 | 2, 0-10      | Kjerstis rute S |                               |    |    |       | Klovdyr  | Phalanx                    |  | 1 | 1,1 |                      |
| <b>Sum 01</b>                      |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  | 1 | 1,1 |                      |
| 12                                 | TSN3 | BL 2 |   |              |                 |                               |    |    |       | Klovdyr  | Phalanx II (?)             |  | 1 | 2,4 |                      |
| <b>Sum 12</b>                      |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  | 1 | 2,4 |                      |
| 14                                 |      |      | 5 | 10 cm i kull | S3              | Kokegrop                      |    |    | SØ+SV | Klovdyr  | Dens                       |  | 1 | 0,2 | Høyst sannsynlig elg |
| <b>Sum 14</b>                      |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  | 1 | 0,2 |                      |
| <b>Sum Artiodactyla</b>            |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  | 6 | 4,6 |                      |
| <b>Ovis aries/Capra hircus</b>     |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  |   |     |                      |
|                                    |      |      |   |              |                 | Ca 5cm dybde, kullag. Modeme? |    |    |       | Sau/Geit | Centrotarsale              |  | 1 | 0,3 |                      |
| <b>Sum</b>                         |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  | 1 | 0,3 |                      |
| <b>Sum Ovis aries/Capra hircus</b> |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  | 1 | 0,3 |                      |
| <b>Rangifer tarandus</b>           |      |      |   |              |                 |                               |    |    |       |          |                            |  |   |     |                      |
|                                    |      |      | 5 | 0-10         |                 | Opprydn etter skoleklasse     | 43 | 23 |       | Rein     | Phalanx I (Phalanx II Dist |  | 2 | 1   |                      |

28. november 2014

Page 2 of 9



| Klasse                       | Fam/Art | Pr.nr | Lok | Lag  | Rute              | Annet                          | x: | y: | Kva | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|------------------------------|---------|-------|-----|------|-------------------|--------------------------------|----|----|-----|------------|--------------|---------|-----|---------|-----------|
|                              |         |       | 5   | 0-10 |                   | Opprydn etter skoleklasse      | 43 | 23 |     | Rein       | Tarsale 2+3  |         | 1   | 0,7     |           |
| <b>Sum</b>                   |         |       |     |      |                   |                                |    |    |     |            |              | 3       | 1,7 |         |           |
| <b>Sum Rangifer tarandus</b> |         |       |     |      |                   |                                |    |    |     |            |              | 3       | 1,7 |         |           |
| <b>Ubestembar</b>            |         |       |     |      |                   |                                |    |    |     |            |              |         |     |         |           |
|                              |         |       | 4   |      | Sjakt F4          |                                |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 1   | 0,9     |           |
|                              |         |       | 4   |      | Sjakt15           |                                |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 3   | 0,5     |           |
|                              |         |       | 5   |      |                   |                                | 49 | 32 |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 3   | 0,3     |           |
|                              |         |       | 5   | 0-10 |                   |                                | 43 | 23 |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 201 | 40,9    |           |
|                              |         |       | 5   | 0-10 |                   | Opprydn etter skoleklasse      | 43 | 23 |     | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 8   | 5,1     |           |
|                              |         |       | 4   | 0-3  |                   | Rute med mulig stolpehull      |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 4   | 0,2     |           |
|                              |         |       | 4   |      | Sjakt F4          |                                |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 3   | 0,2     |           |
|                              |         |       | 5   |      |                   |                                | 43 | 23 |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 2   | 1,5     |           |
|                              |         |       | 4   |      | Knut Ivars rute 2 |                                |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 35  | 2,6     |           |
|                              |         |       | 4   | 0-3  |                   | Sold og grav                   |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 21  | 2,3     |           |
|                              |         |       |     |      |                   | Ca 5cm dybde, kullag. Moderne? |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 9   | 0,9     |           |
|                              |         |       | 4   |      | Sjakt F12         |                                |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 3   | 0,6     |           |
|                              |         |       | 4   |      | Knut Ivars rute 4 |                                |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 5   | 0,2     |           |

28. november 2014

Page 3 of 9

| Klasse | Fam/Art | Pr.nr | Lok    | Lag | Rute        | Annet              | x: | y: | Kva | Norsk navn | Beinslag     | Beindel    | Ant | Vekt, g | Kommentar |  |
|--------|---------|-------|--------|-----|-------------|--------------------|----|----|-----|------------|--------------|------------|-----|---------|-----------|--|
|        |         |       |        |     |             | PS-3 UTG på toppen |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 1   | 0,2     |           |  |
|        |         |       | 4      | 0-4 | Sjakt19     |                    |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 2   | 0,4     |           |  |
|        |         |       | vlok 1 |     |             |                    |    |    |     |            | Pattedyr     | Ubestembar |     | 3       | 3,4       |  |
|        |         |       |        |     |             |                    |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 10  | 1,1     |           |  |
|        |         |       | 5      |     |             |                    | 43 | 27 |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 24  | 5,7     |           |  |
|        |         |       | 4      | 0-5 | Sjakt F10   |                    |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 5   | 1,1     |           |  |
|        |         |       | 4      | 0-5 | I leirlaget |                    |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 9   | 1,3     |           |  |
|        |         |       | 4      |     |             |                    |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 4   | 0,3     |           |  |
|        |         |       | 5      |     |             |                    | 43 | 24 |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 16  | 5,2     |           |  |
|        |         |       | 5      |     |             |                    | 41 | 27 |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 19  | 4,3     |           |  |
|        |         |       | 5      |     |             |                    | 41 | 27 |     | Pattedyr   | Lemmeknokler |            | 1   | 0,8     |           |  |
|        |         |       | 5      |     |             |                    | 43 | 31 |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 12  | 2,7     |           |  |
|        |         |       | 5      |     |             |                    | 50 | 31 |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 12  | 1,8     |           |  |
|        |         |       |        |     | Sjakt F9    |                    |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 4   | 0,2     |           |  |
|        |         |       | 5      |     |             |                    | 43 | 27 |     | Pattedyr   | Lemmeknokler |            | 1   | 0,5     |           |  |
|        |         |       | 5      |     |             |                    | 43 | 26 |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 44  | 6,9     |           |  |
|        |         |       | 4      | 0-5 | Sjakt F1    |                    |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembar   |            | 6   | 0,9     |           |  |

28. november 2014

Page 4 of 9



| Klasse        | Fam/Art | Pr.nr | Lok | Lag           | Rute              | Annet       | x: | y: | Kva | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant   | Vekt, g | Kommentar            |
|---------------|---------|-------|-----|---------------|-------------------|-------------|----|----|-----|------------|--------------|---------|-------|---------|----------------------|
|               |         |       | 4   | 2 - 5         | Sjakt F1          | (Sør Fjon?) |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 39    | 4,3     |                      |
|               |         |       | 4   | 0-4           | Sjakt F23         | Sotlag      |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 2     | 0,3     |                      |
|               |         |       | 5   | 10-20         |                   |             | 43 | 23 | SV  | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 13    | 2,6     |                      |
|               |         |       | 5   | 0-10c         |                   | Opprens     | 43 | 27 |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 15    | 3       |                      |
| <b>Sum</b>    |         |       |     |               |                   |             |    |    |     |            |              | 540     | 103,2 |         |                      |
| 01            |         |       |     |               |                   |             |    |    |     |            |              |         |       |         |                      |
|               |         | 1     |     | 2 mot 4, 0-10 | Kjerstis rute S   |             |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 78    | 12,5    |                      |
|               |         | 1     |     | 2 mot 4, 0-10 | Kjerstis rute S   |             |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 1     | 3       | Mulig tibia av rein  |
|               |         | 1     |     | 2, 0-10       | Kjerstis rute S   |             |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 207   | 26,5    |                      |
|               |         | 1     |     | 2, 10-15      | Kjerstis rute S   |             |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 13    | 0,9     |                      |
|               |         | 1     |     | 2 mot 4, 0-10 | Kjerstis rute S   |             |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 1     | 0,7     | Sannsynligvis tåledd |
|               |         | 1     |     | 2, 0-10       | Kjerstis rute S   |             |    |    |     | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1     | 0,9     |                      |
| <b>Sum 01</b> |         |       |     |               |                   |             |    |    |     |            |              | 301     | 44,5  |         |                      |
| 02            |         |       |     |               |                   |             |    |    |     |            |              |         |       |         |                      |
|               |         | 1     |     | 2, 0-10       | Kjerstis rute N   |             |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 123   | 27,8    |                      |
| <b>Sum 02</b> |         |       |     |               |                   |             |    |    |     |            |              | 123     | 27,8  |         |                      |
| 03            |         |       |     |               |                   |             |    |    |     |            |              |         |       |         |                      |
|               |         | 1     |     | 0-10          | Karl Ivars rute 1 |             |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 10    | 6       |                      |
| <b>Sum 03</b> |         |       |     |               |                   |             |    |    |     |            |              | 10      | 6     |         |                      |

28. november 2014

Page 5 of 9

| Klasse        | Fam/Art | Pr.nr | Lok | Lag          | Rute              | Annet | x: | y: | Kva | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant  | Vekt, g | Kommentar |
|---------------|---------|-------|-----|--------------|-------------------|-------|----|----|-----|------------|-------------|---------|------|---------|-----------|
| 04            |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               |         | 1     |     | 0-10         | Karl Ivars rute 4 |       |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 1    | 0,8     |           |
| <b>Sum 04</b> |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             | 1       | 0,8  |         |           |
| 05            |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               |         | 1     |     |              | Karl Ivars rute 5 |       |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 25   | 7,6     |           |
| <b>Sum 05</b> |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             | 25      | 7,6  |         |           |
| 06            |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               |         | 1     |     | Topp 10      | Hildegunns rute   |       |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 4    | 1,1     |           |
| <b>Sum 06</b> |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             | 4       | 1,1  |         |           |
| 07            |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               |         | 4     |     |              | Kristinas rute 1  |       |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 27   | 4,7     |           |
| <b>Sum 07</b> |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             | 27      | 4,7  |         |           |
| 08            |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               |         | 4     |     |              | Kristinas rute 1  |       |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 173  | 33,7    |           |
| <b>Sum 08</b> |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             | 173     | 33,7 |         |           |
| 09            |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               |         | 4     |     | 0-5          | Kristinas rute 1  |       |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 67   | 8,4     |           |
| <b>Sum 09</b> |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             | 67      | 8,4  |         |           |
| 10            |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               |         |       |     | TSN3 Topp 10 | Prøvest/Tonil     |       |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 92   | 13,8    |           |
| <b>Sum 10</b> |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             | 92      | 13,8 |         |           |
| 11            |         |       |     |              |                   |       |    |    |     |            |             |         |      |         |           |

28. november 2014

Page 6 of 9



| Klasse        | Fam/Art | Pr.nr | Lok          | Lag        | Rute                            | Annet                      | x: | y: | Kva   | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant   | Vekt, g | Kommentar |
|---------------|---------|-------|--------------|------------|---------------------------------|----------------------------|----|----|-------|------------|--------------|---------|-------|---------|-----------|
|               | TSN3    |       |              | Bunn 40-50 | Prøvest/Torill                  |                            |    |    |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 77    | 14,8    |           |
| <b>Sum 11</b> |         |       |              |            |                                 |                            |    |    |       |            |              | 77      | 14,8  |         |           |
|               | 12      |       |              |            |                                 |                            |    |    |       |            |              |         |       |         |           |
|               | TSN3    |       | BL 1         |            | P12 Samlepose, prøvestikk drill |                            |    |    |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 85    | 38,2    |           |
|               | TSN3    |       | BL 2         |            |                                 |                            |    |    |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 117   | 33,8    |           |
|               | TSN3    |       | BL 3         |            |                                 |                            |    |    |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 107   | 29      |           |
|               | TSN3    |       | BL 5         |            |                                 |                            |    |    |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 11    | 2,6     |           |
|               | TSN3    |       | Overflate    |            |                                 |                            |    |    |       | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1     | 0,2     |           |
|               | TSN3    |       | Overflate    |            |                                 |                            |    |    |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 2     | 2       |           |
|               | TSN3    |       | BL 4         |            |                                 |                            |    |    |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 30    | 10,1    |           |
| <b>Sum 12</b> |         |       |              |            |                                 |                            |    |    |       |            |              | 353     | 115,9 |         |           |
|               | 13      |       |              |            |                                 |                            |    |    |       |            |              |         |       |         |           |
|               | 5       |       |              |            | S2                              | Bein funnet ved opprensing |    |    |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 9     | 1,1     |           |
|               | 5       |       | 0-10         |            | S2                              |                            |    |    |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 37    | 8,1     |           |
| <b>Sum 13</b> |         |       |              |            |                                 |                            |    |    |       |            |              | 46      | 9,2   |         |           |
|               | 14      |       |              |            |                                 |                            |    |    |       |            |              |         |       |         |           |
|               | 5       |       | 10 cm i kull |            | S3                              | Kokegrop                   |    |    | SØ+SV | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 2     | 0,6     |           |
| <b>Sum 14</b> |         |       |              |            |                                 |                            |    |    |       |            |              | 2       | 0,6   |         |           |
|               | 15      |       |              |            |                                 |                            |    |    |       |            |              |         |       |         |           |

28. november 2014

Page 7 of 9

| Klasse        | Fam/Art | Pr.nr | Lok   | Lag | Rute                 | Annet                   | x: | y: | Kva | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant  | Vekt, g | Kommentar |
|---------------|---------|-------|-------|-----|----------------------|-------------------------|----|----|-----|------------|-------------|---------|------|---------|-----------|
|               | 5       |       |       |     | Birgittes ruter, S 4 |                         |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 146  | 32,9    |           |
|               | 5       |       | 20-30 |     | Birgittes ruter, S 4 | 0-1 m fra koksteinlag   |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 13   | 1,7     |           |
|               | 5       |       | 15-30 |     | Birgittes ruter, S 4 | 2-2,5 m fra koksteinlag |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 2    | 0,5     |           |
|               | 5       |       | 10-20 |     | Birgittes ruter, S 4 | 0-1m fra koksteinlag    |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 30   | 5       |           |
|               | 5       |       | 10-20 |     | Birgittes ruter, S 4 |                         |    |    | NØ  | Pattedyr   | Ubestembart |         | 3    | 2,7     |           |
|               | 5       |       | 20-30 |     | Birgittes ruter, S 4 | 2-2,5 m fra koksteinlag |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 3    | 0,6     |           |
| <b>Sum 15</b> |         |       |       |     |                      |                         |    |    |     |            |             | 197     | 43,4 |         |           |
|               | 16      |       |       |     |                      |                         |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               | 5       |       |       |     | S5(snitt)            |                         |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 73   | 18,4    |           |
|               | 5       |       |       |     | S5 snitt utgravd del |                         |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 117  | 8,4     |           |
|               | 5       |       |       |     | S5 (snitt)           |                         |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 201  | 38,5    |           |
|               | 5       |       |       |     | S5 (snitt)           |                         |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 10   | 0,7     |           |
|               | 5       |       |       |     | S5 (snitt)           |                         |    |    |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 45   | 5,7     |           |
| <b>Sum 16</b> |         |       |       |     |                      |                         |    |    |     |            |             | 446     | 71,7 |         |           |
|               | 17      |       |       |     |                      |                         |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               | 5       |       | 0-10  |     |                      |                         | 43 | 24 |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 69   | 15,2    |           |
| <b>Sum 17</b> |         |       |       |     |                      |                         |    |    |     |            |             | 69      | 15,2 |         |           |
|               | 18      |       |       |     |                      |                         |    |    |     |            |             |         |      |         |           |
|               | 5       |       |       |     |                      |                         | 43 | 25 |     | Pattedyr   | Ubestembart |         | 154  | 29,8    |           |

28. november 2014

Page 8 of 9



| Klasse         | Fam/Art | Pr.nr | Lok | Lag | Rute | Annet | x: | y: | Kva | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Ant   | Vekt, g | Kommentar |
|----------------|---------|-------|-----|-----|------|-------|----|----|-----|------------|----------|---------|-------|---------|-----------|
| Sum 18         |         |       |     |     |      |       |    |    |     |            |          | 154     | 29,8  |         |           |
| Sum Ubestembar |         |       |     |     |      |       |    |    |     |            |          | 2707    | 552,2 |         |           |
| Sum Mammalia   |         |       |     |     |      |       |    |    |     |            |          | 2722    | 581,4 |         |           |
| Total sum      |         |       |     |     |      |       |    |    |     |            |          | 2722    | 581,4 |         |           |

28. november 2014

Page 9 of 9

JS 1682 Rapport Vinstravassdraget - 2014. Vinstravatn ID 11777, Øystre Slidre K., Oppland

| Klasse       | Pr nr | IDnr  | Lag, cm | x: | y: | Kvad         | Fam/Art  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel  | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                    |
|--------------|-------|-------|---------|----|----|--------------|----------|------------|-------------|----------|--------|-----|---------|------------------------------|
| Pisces       |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        |     |         |                              |
| 22           |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        |     |         |                              |
|              | 4     | 10-30 | 47      | 50 | SV | Salmo trutta | Ørret    |            | Vertebra    | Caudales | Brent  | 1   | 0       | <0.1g                        |
| Sum 22       |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        | 1   | 0       |                              |
| Sum Pisces   |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        | 1   | 0       |                              |
| Mammalia     |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        |     |         |                              |
| 21           |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        |     |         |                              |
|              | 7     | 10-20 | 50      | 49 | SV | Artiodactyla | Klovdyr  |            | Phalanx I   | Dist     | Brent  | 1   | 0,3     | Stor art; sannsynligvis rein |
| Sum 21       |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        | 1   | 0,3     |                              |
| Sum Mammalia |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        | 1   | 0,3     |                              |
| Mammalia     |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        |     |         |                              |
| 19           |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        |     |         |                              |
|              | 2     | 0-10  | 50      | 51 | SV | Ubestembar   | Pattedyr |            | Ubestembart |          | Brent  | 5   | 0,6     |                              |
|              | 1     | 0-10  | 50      | 51 | SV | Ubestembar   | Pattedyr |            | Ulna        |          | Brent  | 1   | 0,4     | Stor art                     |
| Sum 19       |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        | 6   | 1       |                              |
| 20           |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        |     |         |                              |
|              | 9     | 10-20 | 50      | 50 | SV | Ubestembar   | Pattedyr |            | Ubestembart |          | Brent  | 5   | 0,8     |                              |
| Sum 20       |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        | 5   | 0,8     |                              |
| 21           |       |       |         |    |    |              |          |            |             |          |        |     |         |                              |

28. november 2014

Page 1 of 2



| Klasse               | Pr nr | IDnr | Lag, cm | x: | y: | Kvad | Fam/Art    | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|----------------------|-------|------|---------|----|----|------|------------|------------|-------------|---------|--------|-----|---------|-----------|
|                      |       | 8    | 10-20   | 50 | 49 | SV   | Ubestembar | Pattedyr   | Ubestembart |         | Brent  | 3   | 0,1     |           |
| <b>Sum 21</b>        |       |      |         |    |    |      |            |            |             |         |        | 3   | 0,1     |           |
| <b>22</b>            |       |      |         |    |    |      |            |            |             |         |        |     |         |           |
|                      |       | 6    | 10-20   | 47 | 50 | SV   | Ubestembar | Pattedyr   | Ubestembart |         | Brent  | 10  | 0,7     |           |
|                      |       | 5    | 0-10    | 47 | 50 | SV   | Ubestembar | Pattedyr   | Ubestembart |         | Brent  | 2   | 0,2     |           |
|                      |       | 3    | 10-30   | 47 | 50 | SV   | Ubestembar | Pattedyr   | Ubestembart |         | Brent  | 6   | 0,5     |           |
| <b>Sum 22</b>        |       |      |         |    |    |      |            |            |             |         |        | 18  | 1,4     |           |
| <b>Samlepose</b>     |       |      |         |    |    |      |            |            |             |         |        |     |         |           |
|                      |       | 11   | 10-20   | 50 | 52 | SV   | Ubestembar | Pattedyr   | Ubestembart |         | Brent  | 1   | 0       | <0.1g     |
|                      |       | 10   | 10-20   | 51 | 50 | SV   | Ubestembar | Pattedyr   | Ubestembart |         | Brent  | 3   | 0,2     |           |
| <b>Sum Samlepose</b> |       |      |         |    |    |      |            |            |             |         |        | 4   | 0,2     |           |
| <b>Sum Mammalia</b>  |       |      |         |    |    |      |            |            |             |         |        | 36  | 3,5     |           |
| <b>Total sum</b>     |       |      |         |    |    |      |            |            |             |         |        | 38  | 3,8     |           |

|          |    |     |
|----------|----|-----|
| Mammalia | 37 | 3,8 |
| Pisces   | 1  | 0   |

28. november 2014

Page 2 of 2

JS 1683 Rapport vinstravassdraget - 2014. Vinstravatn, Bjørnhølen IV, Øystre Slidre k., Oppland

| Klasse                  | Fam/Art | Pr nr | IDnr   | Str/Pr rute | Lag, cm         | Kv | Norsk navn | Beinslag         | Beindel | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                   |  |
|-------------------------|---------|-------|--------|-------------|-----------------|----|------------|------------------|---------|--------|-----|---------|-----------------------------|--|
| <b>Pisces</b>           |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     |         |                             |  |
| <b>Salmo trutta</b>     |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     |         |                             |  |
| 24                      |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     |         |                             |  |
|                         |         | 5     | Pr. 1  |             | 1, 0-10         | SV | Ørret      | Vertebra         |         | Brent  | 1   | 0       | <0.1g                       |  |
| <b>Sum 24</b>           |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     | 1       | 0                           |  |
| <b>Sum Salmo trutta</b> |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     | 1       | 0                           |  |
| <b>Sum Pisces</b>       |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     | 1       | 0                           |  |
| <b>Mammalia</b>         |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     |         |                             |  |
| <b>Artiodactyla</b>     |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     |         |                             |  |
| 25                      |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     |         |                             |  |
|                         |         | 8     | Pr.3   |             | 0-10            |    | Klovdyr    | Gevir (?)        |         | Brent  | 1   | 0,3     | Sannsynligvis gevir av rein |  |
| <b>Sum 25</b>           |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     | 1       | 0,3                         |  |
| <b>Sum Artiodactyla</b> |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     | 1       | 0,3                         |  |
| <b>Sum Mammalia</b>     |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     | 1       | 0,3                         |  |
| <b>Mammalia</b>         |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     |         |                             |  |
| <b>Ubestembar</b>       |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     |         |                             |  |
| 23                      |         |       |        |             |                 |    |            |                  |         |        |     |         |                             |  |
|                         |         | 4     | Str. 1 |             | 1/2             |    | Pattedyr   | Ubestembart      |         | Brent  | 36  | 4,5     |                             |  |
|                         |         | 3     | Str. 1 |             | 2               |    | Pattedyr   | Ubestembart      |         | Brent  | 18  | 2,5     |                             |  |
|                         |         | 2     | Str. 1 |             | 2               |    | Pattedyr   | Vertebra epifyse | Prox    | Brent  | 1   | 0,2     |                             |  |
|                         |         | 1     | Str. 1 |             | Overgang lag 2- |    | Pattedyr   | Ubestembart      |         | Brent  | 20  | 2,7     |                             |  |

28. november 2014

Page 1 of 2



| Klasse         | Fam/Art | Pr nr | IDnr  | Str/Pr rute | Lag, cm | Kv       | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|----------------|---------|-------|-------|-------------|---------|----------|------------|----------|---------|--------|-----|---------|-----------|
| Sum 23         |         |       |       |             |         |          |            |          |         |        | 75  | 9,9     |           |
| 24             |         |       |       |             |         |          |            |          |         |        |     |         |           |
|                |         | 6     | Pr. 1 | 1, 0-10     | SV      | Pattedyr | Ubestembar |          |         | Brent  | 10  | 1,1     |           |
| Sum 24         |         |       |       |             |         |          |            |          |         |        | 10  | 1,1     |           |
| 25             |         |       |       |             |         |          |            |          |         |        |     |         |           |
|                |         | 7     | Pr.3  | 10-15       |         | Pattedyr | Ubestembar |          |         | Brent  | 9   | 1,5     |           |
| Sum 25         |         |       |       |             |         |          |            |          |         |        | 9   | 1,5     |           |
| Sum Ubestembar |         |       |       |             |         |          |            |          |         |        | 94  | 12,5    |           |
| Sum Mammalia   |         |       |       |             |         |          |            |          |         |        | 94  | 12,5    |           |
| Total su       |         |       |       |             |         |          |            |          |         |        | 96  | 12,8    |           |

Sum Arter

|          |              |    |      |
|----------|--------------|----|------|
| Pisces   | Salmo trutta | 1  | 0    |
| Mammalia | Artiodactyla | 1  | 0,3  |
| Mammalia | Ubestembar   | 94 | 12,5 |

28. november 2014

Page 2 of 2

JS 1684 Rapport Vinstravassdraget - 2014. Vinstravatn, Mørstadstølen. Lok1,3, Øystre Slidre, Oppland

| Klasse           | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar             |
|------------------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|----------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------------------|
| Pisces           |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |          |         |         |          |        |     |         |                       |
| Salmo trutta     |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |          |         |         |          |        |     |         |                       |
|                  |         | 156  | 1   | 35    | 8   |        |       | 47 | 50 | SV | Ørret      | Vertebra |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g                 |
|                  |         | 162  | 1   | 35    | 10  |        |       | 47 | 50 | SV | Ørret      | Vertebra |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g                 |
|                  |         | 281  | 1   | 38    | 6   |        |       | 48 | 50 | NV | Ørret      | Vertebra |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g                 |
|                  |         | 282  | 1   | 38    | 6   |        |       | 48 | 50 | NV | Ørret      | Vertebra |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g. Delt i 2 deler |
|                  |         | 292  | 1   | 36    | 7   |        |       | 47 | 50 | NV | Ørret      | Angulare |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g                 |
|                  |         | 293  | 1   | 36    | 7   |        |       | 47 | 50 | NV | Ørret      | Vertebra |         |         |          | Brent  | 2   | 0       | <0.1g                 |
|                  |         | 301  | 1   | 36    | 9   |        |       | 47 | 50 | NV | Ørret      | Vertebra |         |         |          | Brent  | 3   | 0       | <0.1g                 |
|                  |         | 305  | 1   | 36    | 10  |        |       | 47 | 50 | NV | Ørret      | Vertebra |         |         |          | Brent  | 3   | 0       | <0.1g                 |
| Sum Salmo trutta |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |          |         |         |          |        | 13  | 0       |                       |
| Sum Pisces       |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |          |         |         |          |        | 13  | 0       |                       |

Pisces

28. november 2014

Page 1 of 30



| Klasse                | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|-----------------------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------|
| <b>Ubestembar</b>     |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |            |         |         |          |        |     |         |           |
|                       |         | 132  | 1,3 | 37    | 5   |        |       | 48 | 50 | SV | Fisk       | Ubestembar |         |         |          | Brent  | 2   | 0       | <0.1g     |
|                       |         | 163  | 1   | 35    | 10  |        |       | 47 | 50 | SV | Fisk       | Vertebra   |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g     |
|                       |         | 296  | 1   | 36    | 8   |        |       | 47 | 50 | NV | Fisk       | Ubestembar |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g     |
| <b>Sum Ubestembar</b> |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |            |         |         |          | 4      | 0   |         |           |
| <b>Sum Pisces</b>     |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |            |         |         |          | 4      | 0   |         |           |

|                          |  |     |   |    |   |  |  |    |    |    |           |      |          |     |  |        |     |     |  |
|--------------------------|--|-----|---|----|---|--|--|----|----|----|-----------|------|----------|-----|--|--------|-----|-----|--|
| <b>Aves</b>              |  |     |   |    |   |  |  |    |    |    |           |      |          |     |  |        |     |     |  |
| <b>Lagopus mutus</b>     |  |     |   |    |   |  |  |    |    |    |           |      |          |     |  |        |     |     |  |
|                          |  | 197 | 1 | 41 | 7 |  |  | 50 | 50 | SV | Fjelltype | Ulna | Dia,Dist | Sin |  | Ubrent | 1   | 0,1 |  |
|                          |  | 277 | 1 | 38 | 4 |  |  | 48 | 50 | NV | Fjelltype | Ulna |          |     |  | Brent  | 1   | 0,1 |  |
| <b>Sum Lagopus mutus</b> |  |     |   |    |   |  |  |    |    |    |           |      |          |     |  | 2      | 0,2 |     |  |
| <b>Sum Aves</b>          |  |     |   |    |   |  |  |    |    |    |           |      |          |     |  | 2      | 0,2 |     |  |

|                     |  |    |  |  |  |    |                          |  |  |  |         |         |  |  |  |        |   |     |             |
|---------------------|--|----|--|--|--|----|--------------------------|--|--|--|---------|---------|--|--|--|--------|---|-----|-------------|
| <b>Mammalia</b>     |  |    |  |  |  |    |                          |  |  |  |         |         |  |  |  |        |   |     |             |
| <b>Artiodactyla</b> |  |    |  |  |  |    |                          |  |  |  |         |         |  |  |  |        |   |     |             |
|                     |  | 43 |  |  |  | 50 | Bein fra erosjonskant en |  |  |  | Klovdyr | Dens    |  |  |  | Ubrent | 2 | 0,9 | Trolig rein |
|                     |  | 45 |  |  |  | 50 | Bein fra erosjonskant en |  |  |  | Klovdyr | Cranium |  |  |  | Ubrent | 3 | 5,3 | Trolig rein |

28. november 2014

Page 2 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet                    | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar             |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|--------------------------|----|----|----|------------|--------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------------------|
|        |         | 51   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Klovdyr    | Lemmeknokler |         |         |          | Ubrent | 58  | 172,2   | Høyst sannsynlig rein |
|        |         | 61   | 1   | 34    | 3   |        |                          | 46 | 50 | NV | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Brent  | 4   | 0,2     | Trolig rein           |
|        |         | 64   | 1   | 34    | 6   |        |                          | 46 | 50 | NV | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Brent  | 17  | 0,4     | Trolig rein           |
|        |         | 68   | 1   | 34    | 5   |        |                          | 46 | 50 | NV | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Ubrent | 17  | 0,8     |                       |
|        |         | 73   | 1   | 34    | 7   |        |                          | 46 | 50 | NV | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Brent  | 4   | 0,2     | Sannsynligvis rein    |
|        |         | 78   | 1   | 34    | 8   |        |                          | 46 | 50 | NV | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Ubrent | 14  | 1,4     | Høyst sanns rein      |
|        |         | 82   | 1   | 34    | 9   |        |                          | 46 | 50 | NV | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Ubrent | 15  | 0,6     | Høyst sanns rein      |
|        |         | 96   | 1   | 49    | 2   |        |                          | 50 | 53 | SØ | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Ubrent | 5   | 0,1     |                       |
|        |         | 102  | 1   | 49    | 4   |        |                          | 50 | 53 | SØ | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Ubrent | 2   | 0,2     | Trolig rein           |
|        |         | 107  | 1   | 49    | 6   |        |                          | 50 | 53 | SØ | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Ubrent | 4   | 0       | <0.1g                 |
|        |         | 124  | 1,3 | 37    | 3   |        |                          | 48 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens         |         |         |          | Ubrent | 1   | 0,1     |                       |

28. november 2014

Page 3 of 30





| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                           |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|----------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-------------------------------------|
|        |         | 127  | 1,3 | 37    | 5   |        |       | 48 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Brent  | 15  | 1,1     | Ikke slitt. Inkl. noen arsmå biter. |
|        |         | 133  | 1,3 | 37    | 6   |        |       | 48 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 15  | 0,7     |                                     |
|        |         | 136  | 1,3 | 37    | 8   |        |       | 48 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 6   | 0,6     | Høyst sannsynlig rein               |
|        |         | 149  | 1   | 35    | 5   |        |       | 47 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 2   | 0       | <0.1g                               |
|        |         | 151  | 1   | 35    | 6   |        |       | 47 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g                               |
|        |         | 153  | 1   | 35    | 7   |        |       | 47 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g                               |
|        |         | 159  | 1   | 35    | 10  |        |       | 47 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 2   | 0       | <0.5g                               |
|        |         | 168  | 1   | 46    | 2   |        |       | 50 | 51 | SØ | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 1   | 0,1     | Trolig rein                         |
|        |         | 169  | 1   | 46    | 3   |        |       | 50 | 51 | SØ | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g                               |
|        |         | 173  | 1   | 46    | 5   |        |       | 50 | 51 | SØ | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g                               |
|        |         | 176  | 1   | 46    | 7   |        |       | 50 | 51 | SØ | Klovdyr    | Dens     |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g                               |

28. november 2014

Page 4 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                          |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|------------------------------------|
|        |         | 178  | 1   | 46    | 8   |        |       | 50 | 51 | SØ | Klovdyr    | Dens        |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g                              |
|        |         | 192  | 1   | 41    | 6   |        |       | 50 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens        |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g Høyst sanns rein             |
|        |         | 193  | 1   | 41    | 6   |        |       | 50 | 50 | SV | Klovdyr    | Ubestembart |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g Sanns skav fra gevir av rein |
|        |         | 215  | 1   | 40    | 4   |        |       | 49 | 50 | NV | Klovdyr    | Dens        |         |         |          | Ubrent | 1   | 0,1     | Størrelse rein                     |
|        |         | 217  | 1   | 40    | 5   |        |       | 49 | 50 | NV | Klovdyr    | Dens        |         |         |          | Ubrent | 1   | 0,1     | Sannsynligvis Rein                 |
|        |         | 218  | 1   | 40    | 5   |        |       | 49 | 50 | NV | Klovdyr    | Metapodium  | Dist    |         |          | Brent  | 1   | 0,4     | Sannsynligvis Rein                 |
|        |         | 264  | 1   | 39    | 2   |        |       | 49 | 50 | SV | Klovdyr    | Dens        |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g. Sannsynligvis rein.         |
|        |         | 275  | 1   | 38    | 4   |        |       | 48 | 50 | NV | Klovdyr    | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 13  | 0,6     | Sannsynligvis rein.                |
|        |         | 284  | 1   | 36    | 4   |        |       | 47 | 50 | NV | Klovdyr    | Dens        |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g. Høyst sannsynlig rein.      |

|                  |     |       |
|------------------|-----|-------|
| Sum Artiodactyla | 213 | 186,1 |
| Sum Mammalia     | 213 | 186,1 |

Mammalia  
Rangifer tarandus

28. november 2014

Page 5 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet                    | x: | y: | K | Norsk navn | Beinslag          | Beindel      | Epifyse | Side | Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|--------------------------|----|----|---|------------|-------------------|--------------|---------|------|-----|--------|-----|---------|-----------|
|        |         | 1    |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Gevir             | Ned mot rose |         |      |     | Ubrent | 1   | 69,4    |           |
|        |         | 2    |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Humerus           | Dist         | /epf    | Dx   |     | Ubrent | 1   | 36,7    |           |
|        |         | 3    |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Calcaneum epifyse |              |         | Sin  |     | Ubrent | 1   | 4,3     |           |
|        |         | 4    |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Dens              | M30          |         | Sin  |     | Ubrent | 1   | 4,9     |           |
|        |         | 5    |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Radius epifyse    | Dist         |         | Dx   |     | Ubrent | 1   | 15,8    |           |
|        |         | 6    |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Pelvis            | Ac,II        |         | Dx   |     | Ubrent | 1   | 17,9    |           |
|        |         | 7    |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Metatarsus        | Dia          | epl     |      |     | Ubrent | 1   | 10,8    |           |
|        |         | 8    |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Atlas             |              |         |      |     | Ubrent | 1   | 13,1    |           |
|        |         | 9    |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Metacarpus        | Dia          |         |      |     | Ubrent | 1   | 10      |           |
|        |         | 10   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx II        |              | epf     |      |     | Ubrent | 1   | 5,6     |           |
|        |         | 11   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx II        | Prox,Dia     | epf     |      |     | Ubrent | 2   | 9,4     |           |

28. november 2014

Page 6 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet                    | x: | y: | K | Norsk navn | Beinslag        | Beindel  | Epifyse | Side | Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar  |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|--------------------------|----|----|---|------------|-----------------|----------|---------|------|-----|--------|-----|---------|--|
|        |         | 12   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx II      | Prox     |         |      |     | Ubrent | 1   | 1,4     |  |
|        |         | 13   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx III     |          |         |      |     | Ubrent | 1   | 1,4     |  |
|        |         | 14   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx I       | Dia,Dist |         |      |     | Ubrent | 1   | 2,9     |  |
|        |         | 15   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Metacarpus II/V |          |         |      |     | Ubrent | 1   | 2,2     |  |
|        |         | 16   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx II      |          |         |      |     | Ubrent | 1   | 0,9     | Bitå   |
|        |         | 17   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx III     |          |         |      |     | Ubrent | 1   | 0,2     | Bitå. I oppløsning                                 |
|        |         | 18   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx III     |          |         |      |     | Ubrent | 1   | 0,8     |  |
|        |         | 19   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx II      | Dist     |         |      |     | Ubrent | 1   | 0,6     |  |
|        |         | 20   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Tarsale 2+3     |          |         | Sin  |     | Ubrent | 1   | 1,8     | IDnr 20 og 21 representerer 2 størrelseskategorier |
|        |         | 21   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Tarsale 2+3     |          |         | Dx   |     | Ubrent | 1   | 3,1     | IDnr 20 og 21 representerer 2 størrelseskategorier |
|        |         | 22   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Carpale 4+5     |          |         | Dx   |     | Ubrent | 1   | 3,6     | Post 22 og 23 representerer trolig ett individ     |

28. november 2014

Page 7 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet                    | x: | y: | K | Norsk navn | Beinslag        | Beindel       | Epifyse | Side | Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                                      |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|--------------------------|----|----|---|------------|-----------------|---------------|---------|------|-----|--------|-----|---------|--|
|        |         | 23   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Carpale 4+5     |               |         | Sin  |     | Ubr    | 1   | 3,1     | Post 22 og 23 representerer trolig ett individ |
|        |         | 24   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Pelvis          | Ac,Pu         |         | Sin  |     | Ubr    | 1   | 12,3    |  |
|        |         | 25   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Pelvis          | Il,Ac         |         | Dx   |     | Ubr    | 1   | 6,7     |  |
|        |         | 26   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Tibia           | Dia           |         | Sin  |     | Ubr    | 1   | 7,7     |  |
|        |         | 27   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Scapula         |               |         |      |     | Ubr    | 2   | 13,5    |  |
|        |         | 28   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Tibia           | Dia; prox del |         |      |     | Ubr    | 2   | 17,1    |  |
|        |         | 29   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Tibia           | Dia           |         |      |     | Ubr    | 4   | 26,5    |  |
|        |         | 30   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Radius          | Dia           |         |      |     | Ubr    | 1   | 3,9     |  |
|        |         | 31   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Radius+Ulna     |               |         |      |     | Ubr    | 1   | 6,2     |  |
|        |         | 32   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Phalanx I       |               |         | juv  |     | Ubr    | 1   | 0,6     | Juv  |
|        |         | 33   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Vertebra corpus | Thoracicae    | epl/epf |      |     | Ubr    | 1   | 8,3     |  |

28. november 2014

Page 8 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet                    | x: | y: | K | Norsk navn | Beinslag              | Beindel      | Epifyse | Side | Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|--------------------------|----|----|---|------------|-----------------------|--------------|---------|------|-----|--------|-----|---------|-----------|
|        |         | 34   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Vertebra dist epifyse | Lumbales     |         |      |     | Ubr    | 1   | 2,3     |           |
|        |         | 35   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Pelvis                | Ac           |         | Sin  |     | Ubr    | 2   | 6,5     |           |
|        |         | 36   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Vertebra epifyse      | Dia          |         |      |     | Ubr    | 1   | 4,6     |           |
|        |         | 37   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Metatarsus            | Dia          |         |      |     | Ubr    | 1   | 0,9     |           |
|        |         | 38   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Humerus               | Dia          |         |      |     | Ubr    | 1   | 9,1     |           |
|        |         | 39   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Costa                 |              |         | juv  |     | Ubr    | 3   | 9,7     |           |
|        |         | 40   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Costa                 | Prox         |         |      |     | Ubr    | 4   | 5,5     |           |
|        |         | 41   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Vertebra              |              |         |      |     | Ubr    | 1   | 2,9     |           |
|        |         | 42   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Mandibula             | Corpus       |         |      |     | Ubr    | 1   | 2,8     |           |
|        |         | 44   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Costa                 |              |         |      |     | Ubr    | 2   | 3,9     |           |
|        |         | 46   |     |       | 50  |        | Bein fra erosjonskant en |    |    |   | Rein       | Cranium               | Temp.,P,petr |         |      |     | Ubr    | 1   | 0,8     |           |

28. november 2014

Page 9 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet                    | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag         | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar   |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|--------------------------|----|----|----|------------|------------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-------------|
|        |         | 47   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Costa            |         |         |          | Ubrant | 8   | 11,4    |             |
|        |         | 48   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Humerus/Femur    |         |         |          | Ubrant | 1   | 3,5     |             |
|        |         | 49   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Humerus          | Dia     |         |          | Ubrant | 1   | 6,4     |             |
|        |         | 50   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Tarsale 2+3      |         |         |          | Ubrant | 1   | 0,8     |             |
|        |         | 52   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Metacarpus       | Dia     |         |          | Ubrant | 2   | 4,4     | Trolig rein |
|        |         | 54   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Vertebra epifyse |         |         |          | Ubrant | 1   | 0,5     |             |
|        |         | 55   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Costa            |         |         |          | Ubrant | 3   | 3       |             |
|        |         | 56   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Costa            |         |         |          | Ubrant | 1   | 0,5     |             |
|        |         | 57   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Astragalus (?)   |         |         |          | Ubrant | 1   | 2       |             |
|        |         | 58   |     |       |     | 50     | Bein fra erosjonskant en |    |    |    | Rein       | Phalanx II       | Dist    |         |          | Ubrant | 1   | 2       |             |
|        |         | 72   | 1   | 34    | 7   |        |                          | 46 | 50 | NV | Rein       | Radius+Ulna      |         |         | Dx       | Brent  | 1   | 8,1     |             |

28. november 2014

Page 10 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar            |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|----------------------|
|        |         | 79   | 1   | 34    | 8   |        |       | 46 | 50 | NV | Rein       | Dens        |         |         |          | Ubrant | 3   | 0,6     | 2 er ikke slitt      |
|        |         | 80   | 1   | 34    | 9   |        |       | 46 | 50 | NV | Rein       | Metapodium  | Dist    |         |          | Brent  | 1   | 8,8     |                      |
|        |         | 81   | 1   | 34    | 9   |        |       | 46 | 50 | NV | Rein       | Dens        |         |         |          | Ubrant | 13  | 2,9     |                      |
|        |         | 89   | 1   | 34    | 11  |        |       | 46 | 50 | NV | Rein       | Metapodium  | Dist    |         |          | Ubrant | 1   | 5       |                      |
|        |         | 90   | 1   | 34    | 11  |        |       | 46 | 50 | NV | Rein       | Gevir       |         |         |          | Ubrant | 1   | 1,4     |                      |
|        |         | 91   | 1   | 34    | 11  |        |       | 46 | 50 | NV | Rein       | Ubestembart |         |         |          | Ubrant | 2   | 0,2     |                      |
|        |         | 109  | 1   | 49    | 8   |        |       | 50 | 53 | SØ | Rein       | Phalanx I   | Dist    |         |          | Brent  | 1   | 0,7     |                      |
|        |         | 111  | 1   | 49    | 10  |        |       | 50 | 53 | SØ | Rein       | Phalanx II  |         |         |          | Brent  | 1   | 1       |                      |
|        |         | 157  | 1   | 35    | 9   |        |       | 47 | 50 | SV | Rein       | Dens        |         |         |          | Ubrant | 11  | 4,8     | Kan være fra én tann |
|        |         | 171  | 1   | 46    | 4   |        |       | 50 | 51 | SØ | Rein       | Dens        |         |         |          | Ubrant | 3   | 0,2     |                      |
|        |         | 182  | 1   | 46    | 11  |        |       | 50 | 51 | SØ | Rein       | Phalanx II  | Prox    | epf     |          | Brent  | 1   | 0,8     |                      |

28. november 2014

Page 11 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag           | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                       |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|--------------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|---------------------------------|
|        |         | 189  | 1   | 41    | 4   |        |       | 50 | 50 | SV | Rein       | Dens               |         |         |          | Ubrent | 3   | 0,2     |                                 |
|        |         | 195  | 1   | 41    | 7   |        |       | 50 | 50 | SV | Rein       | Dens               |         |         |          | Ubrent | 2   | 0,3     |                                 |
|        |         | 202  | 1   | 45    | 4   |        |       | 50 | 50 | SØ | Rein       | Dens               |         |         |          | Ubrent | 6   | 0,5     |                                 |
|        |         | 226  | 1   | 44    | 4   |        |       | 51 | 50 | NV | Rein       | Calcaneum          | Dist    |         | Dx       | Brent  | 1   | 0,8     |                                 |
|        |         | 274  | 1   | 38    | 4   |        |       | 48 | 50 | NV | Rein       | Dens               |         |         |          | Brent  | 8   | 0,7     | Trolig én tann                  |
|        |         | 288  | 1   | 36    | 6   |        |       | 47 | 50 | NV | Rein       | Dens               |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g. Inkludert noen små fragm |
|        |         | 290  | 1   | 36    | 7   |        |       | 47 | 50 | NV | Rein       | Dens               |         |         |          | Ubrent | 1   | 0       | <0.1g                           |
|        |         | 294  | 1   | 36    | 8   |        |       | 47 | 50 | NV | Rein       | Dens               |         |         |          | Ubrent | 9   | 0,9     | Én tann; ikke slitt             |
|        |         | 297  | 1   | 36    | 9   |        |       | 47 | 50 | NV | Rein       | Dens               |         |         |          | Ubrent | 15  | 1,1     |                                 |
|        |         | 302  | 1   | 36    | 10  |        |       | 47 | 50 | NV | Rein       | Metapodium epifyse |         |         |          | Brent  | 1   | 0,6     |                                 |
|        |         | 306  | 1   | 36    | 11  |        |       | 47 | 50 | NV | Rein       | Dens               |         |         |          | Ubrent | 4   | 0,5     | Ikke slitt                      |

28. november 2014

Page 12 of 30

| Klasse                       | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag           | Beindel  | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar       |
|------------------------------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|--------------------|----------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------------|
| <b>Sum Rangifer tarandus</b> |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |                    |          |         |          |        | 167 | 446,3   |                 |
| <b>Sum Mammalia</b>          |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |                    |          |         |          |        | 167 | 446,3   |                 |
| <b>Mammalia</b>              |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |                    |          |         |          |        |     |         |                 |
| <b>Castor fiber</b>          |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |                    |          |         |          |        |     |         |                 |
|                              |         | 65   | 1   | 34    | 6   |        |       | 46 | 50 | NV | Bever      | Costa              |          |         |          | Brent  | 1   | 0,7     |                 |
|                              |         | 71   | 1   | 34    | 7   |        |       | 46 | 50 | NV | Bever      | Metapodium epifyse |          |         |          | Brent  | 1   | 0,3     |                 |
|                              |         | 128  | 1,3 | 37    | 5   |        |       | 48 | 50 | SV | Bever      | Centrale           |          |         | Dx       | Brent  | 1   | 0,5     |                 |
|                              |         | 129  | 1,3 | 37    | 5   |        |       | 48 | 50 | SV | Bever      | Tarsale 2          |          |         |          | Brent  | 1   | 0,4     |                 |
|                              |         | 142  | 1   | 43    | 3   |        |       | 51 | 50 | SV | Bever      | Ulna               |          |         |          | Brent  | 1   | 0,1     |                 |
|                              |         | 146  | 1   | 35    | 6   |        |       | 47 | 50 | SV | Bever      | Ulna               |          |         |          | Brent  | 1   | 0,4     |                 |
|                              |         | 278  | 1   | 38    | 5   |        |       | 48 | 50 | NV | Bever      | Metapodium epifyse |          |         |          | Brent  | 1   | 0,3     |                 |
|                              |         | 286  | 1   | 36    | 5   |        |       | 47 | 50 | NV | Bever      | Ulna               | Dia,Dist |         | juv      | Brent  | 1   | 0,7     | Delt i 3 deler. |
|                              |         | 298  | 1   | 36    | 9   |        |       | 47 | 50 | NV | Bever      | Costa              |          |         |          | Brent  | 1   | 0,2     |                 |
| <b>Sum Castor fiber</b>      |         |      |     |       |     |        |       |    |    |    |            |                    |          |         |          |        | 9   | 3,6     |                 |

28. november 2014

Page 13 of 30



| Klasse       | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|---|------------|----------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------|
| Sum Mammalia |         |      |     |       |     |        |       |    |    |   |            |          |         |         |          |        | 9   | 3,6     |           |

Mammalia

Ubestembar

|    |   |    |   |  |  |    |                             |    |    |    |          |            |  |  |  |     |        |     |     |   |
|----|---|----|---|--|--|----|-----------------------------|----|----|----|----------|------------|--|--|--|-----|--------|-----|-----|---|
| 53 |   |    |   |  |  | 50 | Bein fra erosjonskant<br>en |    |    |    | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  | juv | Ubrent | 160 | 0,5 |   |
| 59 | 1 | 34 | 1 |  |  |    |                             | 46 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  |     | Brent  | 5   | 0,6 |   |
| 60 | 1 | 34 | 2 |  |  |    |                             | 46 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  |     | Brent  | 17  | 2,4 |   |
| 62 | 1 | 34 | 3 |  |  |    |                             | 46 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  |     | Brent  | 22  | 3,1 |   |
| 63 | 1 | 34 | 4 |  |  |    |                             | 46 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  |     | Brent  | 9   | 1   |   |
| 66 | 1 | 34 | 6 |  |  |    |                             | 46 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  |     | Ubrent | 1   | 1   |   |
| 67 | 1 | 34 | 6 |  |  |    |                             | 46 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  |     | Brent  | 4   | 0,4 |   |
| 69 | 1 | 34 | 5 |  |  |    |                             | 46 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  |     | Brent  | 1   | 0,7 | Noe brent; ikke fullstendig. Mulig kranium. |
| 70 | 1 | 34 | 5 |  |  |    |                             | 46 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  |     | Brent  | 5   | 5,6 |   |
| 74 | 1 | 34 | 7 |  |  |    |                             | 46 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  |  |     | Brent  | 17  | 2,8 | Sannsynligvis rein                          |

28. november 2014

Page 14 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant    | Vekt, g | Kommentar |                 |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|--------------|---------|---------|----------|--------|--------|---------|-----------|-----------------|
|        |         | 75   | 1   | 34    | 7   |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         |         |          |        | Brent  | 11      | 1,4       |                 |
|        |         | 76   | 1   | 34    | 8   |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         |         |          |        | Ubrent | 1       | 0,2       |                 |
|        |         | 77   | 1   | 34    | 8   |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         |         |          |        | Brent  | 10      | 1         |                 |
|        |         | 83   | 1   | 34    | 9   |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Lemmeknokler |         |         |          |        | Ubrent | 2       | 3,2       | Str rein        |
|        |         | 84   | 1   | 34    | 9   |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         |         |          |        | Ubrent | 5       | 5         | Ett stort fragm |
|        |         | 85   | 1   | 34    | 9   |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         |         |          |        | Brent  | 13      | 5,1       |                 |
|        |         | 86   | 1   | 34    | 10  |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Lemmeknokler |         |         |          |        | Ubrent | 1       | 4,6       |                 |
|        |         | 87   | 1   | 34    | 10  |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         |         |          |        | Ubrent | 4       | 1,4       | Ett fragm stort |
|        |         | 88   | 1   | 34    | 10  |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         |         |          |        | Brent  | 4       | 1,5       |                 |
|        |         | 92   | 1   | 34    | 11  |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         |         |          |        | Brent  | 1       | 0         | <0.1g           |
|        |         | 93   | 1   | 34    | 12  |        |       | 46 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         |         |          |        | Ubrent | 2       | 0,2       |                 |

28. november 2014

Page 15 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar            |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|----------------------|
|        |         | 94   | 1   | 49    | 1   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Ubr    | 1   | 2,4     |                      |
|        |         | 95   | 1   | 49    | 1   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 10  | 2,5     |                      |
|        |         | 97   | 1   | 49    | 2   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 23  | 2,1     |                      |
|        |         | 98   | 1   | 49    | 3   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Cranium     |         |         |          | Brent  | 1   | 0,3     |                      |
|        |         | 99   | 1   | 49    | 3   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 1   | 0,3     | Mulig gevir fra rein |
|        |         | 100  | 1   | 49    | 3   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Lemmeknoder |         |         |          | Brent  | 1   | 0,4     |                      |
|        |         | 101  | 1   | 49    | 3   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 48  | 5,8     |                      |
|        |         | 103  | 1   | 49    | 4   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 26  | 7       |                      |
|        |         | 104  | 1   | 49    | 5   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Metapodium  | Dia     |         |          | Brent  | 1   | 1       | Mulig rein           |
|        |         | 105  | 1   | 49    | 5   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 37  | 9,7     |                      |
|        |         | 106  | 1   | 49    | 6   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 55  | 13,6    |                      |

28. november 2014

Page 16 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------|
|        |         | 108  | 1   | 49    | 7   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 21  | 8,2     |           |
|        |         | 110  | 1   | 49    | 9   |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 16  | 1,1     |           |
|        |         | 112  | 1   | 49    | 10  |        |       | 50 | 53 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 6   | 0,8     |           |
|        |         | 113  | 1   | 47    | 1   |        |       | 50 | 52 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 7   | 0,6     |           |
|        |         | 114  | 1   | 47    | 3   |        |       | 50 | 52 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 19  | 2,2     |           |
|        |         | 115  | 1   | 47    | 4   |        |       | 50 | 52 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 6   | 0,8     |           |
|        |         | 116  | 1   | 47    | 5   |        |       | 50 | 52 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 7   | 1,3     |           |
|        |         | 117  | 1   | 47    | 2   |        |       | 50 | 52 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 8   | 1       |           |
|        |         | 118  | 1   | 47    | 7   |        |       | 50 | 52 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 4   | 0,2     |           |
|        |         | 119  | 1   | 47    | 8   |        |       | 50 | 52 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 3   | 0,3     |           |
|        |         | 120  | 1   | 47    | 9   |        |       | 50 | 52 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 1   | 0,1     |           |

28. november 2014

Page 17 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag        | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar           |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|-----------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|---------------------|
|        |         | 121  | 1,3 | 37    | 2   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Dens            |         |         |          | Ubr    | 2   | 0       | <0.1g               |
|        |         | 122  | 1,3 | 37    | 2   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Lemmeknoker     |         |         |          | Brent  | 1   | 0,3     |                     |
|        |         | 123  | 1,3 | 37    | 2   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart     |         |         |          | Brent  | 12  | 1       |                     |
|        |         | 125  | 1,3 | 37    | 3   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart     |         |         |          | Brent  | 5   | 0,6     |                     |
|        |         | 126  | 1,3 | 37    | 4   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart     |         |         |          | Brent  | 9   | 1,1     |                     |
|        |         | 130  | 1,3 | 37    | 5   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Lemmeknoker     |         |         |          | Brent  | 1   | 1       |                     |
|        |         | 131  | 1,3 | 37    | 5   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart     |         |         |          | Brent  | 25  | 1,9     |                     |
|        |         | 134  | 1,3 | 37    | 6   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart     |         |         |          | Brent  | 30  | 3,4     |                     |
|        |         | 135  | 1,3 | 37    | 7   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart     |         |         |          | Brent  | 10  | 1       |                     |
|        |         | 137  | 1,3 | 37    | 8   |        |       | 48 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart     |         |         |          | Brent  | 7   | 0,5     |                     |
|        |         | 138  | 1   | 43    | 1   |        |       | 51 | 50 | SV | Pattedyr   | Carpale/Tarsale |         |         |          | Brent  | 1   | 0,1     | Sannsynligvis bever |

28. november 2014

Page 18 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag    | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|------|-----|-------|--------|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------|
|        |         | 139  | 1   | 43    | 1      |        |       | 51 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 3   | 0,6     |           |
|        |         | 140  | 1   | 43    | 2,5-10 |        |       | 51 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 4   | 0,9     |           |
|        |         | 141  | 1   | 43    | 3      |        |       | 51 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 20  | 1,8     |           |
|        |         | 143  | 1   | 43    | 4      |        |       | 51 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 35  | 3,2     |           |
|        |         | 144  | 1   | 43    | 5      |        |       | 51 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 17  | 2,1     |           |
|        |         | 145  | 1   | 43    | 6      |        |       | 51 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 2   | 0,2     |           |
|        |         | 147  | 1   | 35    | 6      |        |       | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 25  | 4,4     |           |
|        |         | 148  | 1   | 35    | 2      |        |       | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 15  | 1       |           |
|        |         | 150  | 1   | 35    | 5      |        |       | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 5   | 1,1     |           |
|        |         | 152  | 1   | 35    | 6      |        |       | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 20  | 6,2     |           |
|        |         | 154  | 1   | 35    | 7      |        |       | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 19  | 5,4     |           |

28. november 2014

Page 19 of 30





| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet              | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar           |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|--------------------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|---------------------|
|        |         | 155  | 1   | 35    | 8   |        |                    | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 13  | 5,4     |                     |
|        |         | 158  | 1   | 35    | 9   |        |                    | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 9   | 4,8     |                     |
|        |         | 160  | 1   | 35    | 10  |        |                    | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 13  | 1,3     |                     |
|        |         | 161  | 1   | 35    | 10  |        |                    | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 1   | 0,1     | Mulig gevir av rein |
|        |         | 164  | 1   | 35    | 11  |        |                    | 47 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 5   | 0,5     |                     |
|        |         | 165  | 1   |       |     |        | Snitt utenfor grav | 47 | 50 | NØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 19  | 2       |                     |
|        |         | 166  | 1   | 46    | 1   |        |                    | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 4   | 3,1     |                     |
|        |         | 167  | 1   | 46    | 2   |        |                    | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 11  | 1       |                     |
|        |         | 170  | 1   | 46    | 3   |        |                    | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 18  | 1,6     |                     |
|        |         | 172  | 1   | 46    | 4   |        |                    | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 15  | 1,2     |                     |
|        |         | 174  | 1   | 46    | 5   |        |                    | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 12  | 1,2     |                     |

28. november 2014

Page 20 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet                | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                      |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|----------------------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|--------------------------------|
|        |         | 175  | 1   | 46    | 6   |        |                      | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 15  | 1,2     |                                |
|        |         | 177  | 1   | 46    | 7   |        |                      | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 15  | 1,8     |                                |
|        |         | 179  | 1   | 46    | 8   |        |                      | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 7   | 0,5     |                                |
|        |         | 180  | 1   | 46    | 9   |        |                      | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 7   | 1       |                                |
|        |         | 181  | 1   | 46    | 10  |        |                      | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 5   | 0,7     |                                |
|        |         | 183  | 1   | 46    | 11  |        |                      | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 3   | 0,3     |                                |
|        |         | 184  | 1   | 46    | 11  |        | Stolpehull           | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 1   | 0,1     | Trollig tanrot fra f.eks. rein |
|        |         | 185  | 1   | 46    | 11  |        | Stolpehull           | 50 | 51 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 6   | 0,2     |                                |
|        |         | 186  | 1   | 41    | 1   |        | Profil N-S, 5 cm lag | 50 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 9   | 1,3     |                                |
|        |         | 187  | 1   | 41    | 2   |        |                      | 50 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 12  | 1,9     |                                |
|        |         | 188  | 1   | 41    | 3   |        |                      | 50 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 40  | 5,1     |                                |

28. november 2014

Page 21 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar              |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|------------------------|
|        |         | 190  | 1   | 41    | 4   |        |       | 50 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 116 | 9,9     |                        |
|        |         | 191  | 1   | 41    | 5   |        |       | 50 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 47  | 4,4     |                        |
|        |         | 194  | 1   | 41    | 6   |        |       | 50 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 25  | 1,8     |                        |
|        |         | 196  | 1   | 41    | 7   |        |       | 50 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Ubrent | 10  | 0,7     |                        |
|        |         | 198  | 1   | 41    | 8   |        |       | 50 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 3   | 0       | <0.1g                  |
|        |         | 199  | 1   | 45    | 1   |        |       | 50 | 50 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 4   | 0,4     | <0.1g                  |
|        |         | 200  | 1   | 45    | 2   |        |       | 50 | 50 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 14  | 5,9     |                        |
|        |         | 201  | 1   | 45    | 3   |        |       | 50 | 50 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 22  | 3       |                        |
|        |         | 203  | 1   | 45    | 4   |        |       | 50 | 50 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 37  | 4,1     |                        |
|        |         | 204  | 1   | 45    | 5   |        |       | 50 | 50 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 21  | 2,3     |                        |
|        |         | 205  | 1   | 45    | 6   |        |       | 50 | 50 | SØ | Pattedyr   | Costa       |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g. Mindre pattedyr |

28. november 2014

Page 22 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag         | Pr Stk | Annet            | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|------|-----|-------|-------------|--------|------------------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------|
|        |         | 206  | 1   | 45    | 6           |        |                  | 50 | 50 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 8   | 0,4     |           |
|        |         | 207  | 1   | 48    | 1           |        |                  | 50 | 52 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 3   | 0,4     |           |
|        |         | 208  | 1   | 48    | 2           |        |                  | 50 | 52 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 5   | 0,3     |           |
|        |         | 209  | 1   | 48    | 3           |        |                  | 50 | 52 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 8   | 0,9     |           |
|        |         | 210  | 1   | 48    | 4/5         |        | Torvlag          | 50 | 52 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 3   | 0,5     |           |
|        |         | 211  | 1   | 48    | 6           |        |                  | 50 | 52 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 3   | 0,3     |           |
|        |         | 212  | 1   | 40    | 1           |        |                  | 49 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 5   | 0,6     |           |
|        |         | 213  | 1   | 40    | 2 (5-10 cm) |        | Profil N-5 sjakt | 49 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 19  | 2,4     |           |
|        |         | 214  | 1   | 40    | 3           |        |                  | 49 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 37  | 3,1     |           |
|        |         | 216  | 1   | 40    | 4           |        |                  | 49 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 2   | 4,8     |           |
|        |         | 219  | 1   | 40    | 5           |        |                  | 49 | 50 | NV | Pattedyr   | Lemmeknoker |         |         |          | Brent  | 1   | 0,3     |           |

28. november 2014

Page 23 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag           | Pr Stk | Annet      | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|------|-----|-------|---------------|--------|------------|----|----|----|------------|--------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------|
|        |         | 220  | 1   | 40    | 5             |        |            | 49 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 45  | 5,1     |           |
|        |         | 221  | 1   | 40    | 6             |        |            | 49 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 7   | 0,5     |           |
|        |         | 222  | 1   | 40    | 8             |        |            | 49 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 1   | 0,1     |           |
|        |         | 223  | 1   | 44    | 1             |        |            | 51 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 7   | 0,5     |           |
|        |         | 224  | 1   | 44    | 6             |        |            | 51 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 3   | 0,1     |           |
|        |         | 225  | 1   | 44    | 2 (5 - 10 cm) |        | Profil N-S | 51 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 8   | 0,9     |           |
|        |         | 227  | 1   | 44    | 4             |        |            | 51 | 50 | NV | Pattedyr   | Lemmeknokler |         |         |          | Brent  | 1   | 0,3     |           |
|        |         | 228  | 1   | 44    | 4             |        |            | 51 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 22  | 1,4     |           |
|        |         | 229  | 1   | 44    | 5             |        |            | 51 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 14  | 1,3     |           |
|        |         | 230  | 1   | 42    | 1 (5 cm)      |        | Profil N-S | 50 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 3   | 0,3     |           |
|        |         | 231  | 1   | 42    | 2             |        |            | 50 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart  |         |         |          | Brent  | 10  | 1,4     |           |

28. november 2014

Page 24 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag      | Pr Stk | Annet                      | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag                  | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar   |
|--------|---------|------|-----|-------|----------|--------|----------------------------|----|----|----|------------|---------------------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-------------|
|        |         | 232  | 1   | 42    | 3        |        |                            | 50 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 21  | 2,1     |             |
|        |         | 233  | 1   | 42    | 4        |        |                            | 50 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 24  | 3,2     |             |
|        |         | 234  | 1   | 42    | 5        |        |                            | 50 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 17  | 2,6     |             |
|        |         | 235  | 1   | 42    | 5        |        | Under<br>ildsted           | 50 | 50 | NV | Pattedyr   | Ulnare<br>(Centrolarsale) |         |         | Sin      | Brent  | 1   | 0,2     | Trolig rein |
|        |         | 236  | 1   | 42    | 5        |        | Under<br>ildsted           | 50 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 29  | 3,2     |             |
|        |         | 237  | 1   | 42    | 6        |        |                            | 50 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 8   | 3,7     |             |
|        |         | 238  | 1   | 42    | 7        |        |                            | 50 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 3   | 0,5     |             |
|        |         | 239  | 3   | 32    | 20-30crr |        |                            | 50 | 49 | SV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g       |
|        |         | 240  | 3   | 32    | 10-20crr |        |                            | 50 | 49 | SV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 8   | 1,5     |             |
|        |         | 241  | 3   | 32    | 0-10cm   |        |                            | 50 | 49 | SV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 2   | 0,1     |             |
|        |         | 242  | 3   | 31    |          |        | Opprens,<br>mulig str i SV | 49 | 39 | SV | Pattedyr   | Ubestembart               |         |         |          | Brent  | 6   | 0,8     |             |

28. november 2014

Page 25 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag      | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|------|-----|-------|----------|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------|
|        |         | 243  | 3   | 31    |          |        |       | 49 | 39 | SV | Pattedyr   | Dens        | Rot     |         |          | Brent  | 1   | 0,1     |           |
|        |         | 244  | 3   | 31    |          |        |       | 49 | 39 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 12  | 0,8     |           |
|        |         | 245  | 3   | 30    | 0-10     |        |       | 48 | 58 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 5   | 0,5     |           |
|        |         | 246  | 3   | 30    | 20-30crr |        |       | 48 | 58 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 15  | 1,6     |           |
|        |         | 247  | 3   | 30    | 20-30crr |        |       | 48 | 58 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 10  | 1,1     |           |
|        |         | 248  | 3   | 28    | 0-10cm   |        |       | 48 | 58 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 5   | 0,7     |           |
|        |         | 249  | 3   | 28    |          |        |       | 48 | 58 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 1   | 0,1     |           |
|        |         | 250  | 3   | 29    | 0-10cm   |        |       | 48 | 56 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 1   | 0,5     |           |
|        |         | 251  | 3   | 29    | 10-20crr |        |       | 48 | 56 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 4   | 0,2     |           |
|        |         | 252  | 3   | 27    | 0-10cm   |        |       | 52 | 44 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 4   | 0,2     |           |
|        |         | 253  | 3   | 27    | 10-20crr |        |       | 52 | 44 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 34  | 5,5     |           |

28. november 2014

Page 26 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag      | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|------|-----|-------|----------|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------|
|        |         | 254  | 3   | 27    | 20-30crr |        |       | 52 | 44 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 49  | 4,9     |           |
|        |         | 255  | 3   | 27    | 30-40crr |        |       | 52 | 44 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 7   | 1,2     |           |
|        |         | 256  | 3   | 27    |          |        |       | 52 | 44 | SØ | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g     |
|        |         | 257  | 3   | 26    | 0-10cm   |        |       | 48 | 51 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 7   | 0,5     |           |
|        |         | 258  | 3   | 26    | 10-20crr |        |       | 48 | 51 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 2   | 0       | <0.1g     |
|        |         | 259  | 3   | 26    | 20-30crr |        |       | 48 | 51 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 22  | 2       |           |
|        |         | 260  | 3   | 26    | 30-40crr |        |       | 48 | 51 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 14  | 1,2     |           |
|        |         | 261  | 3   | 26    | 40-50crr |        |       | 48 | 51 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 4   | 0,7     |           |
|        |         | 262  | 4   | 33    | 5        |        |       | 51 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 11  | 1,2     |           |
|        |         | 263  | 1   | 39    | 1        |        |       | 49 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 4   | 0,7     |           |
|        |         | 265  | 1   | 39    | 2        |        |       | 49 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 25  | 3,1     |           |

28. november 2014

Page 27 of 30



| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|-----------|
|        |         | 266  | 1   | 39    | 3   |        |       | 49 | 50 | SV | Pattedyr   | Lemmeknoker |         |         |          | Brent  | 1   | 0,4     |           |
|        |         | 267  | 1   | 39    | 3   |        |       | 49 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 6   | 1,4     |           |
|        |         | 268  | 1   | 39    | 4   |        |       | 49 | 50 | SV | Pattedyr   | Costa       |         |         |          | Brent  | 1   | 0,1     | Bever?    |
|        |         | 269  | 1   | 39    | 4   |        |       | 49 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 39  | 3,7     |           |
|        |         | 270  | 1   | 39    | 5   |        |       | 49 | 50 | SV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 11  | 1,4     |           |
|        |         | 271  | 1   | 38    | 1   |        |       | 48 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 6   | 1       |           |
|        |         | 272  | 1   | 38    | 2   |        |       | 48 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 47  | 7       |           |
|        |         | 273  | 1   | 38    | 3   |        |       | 48 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 23  | 2,4     |           |
|        |         | 276  | 1   | 38    | 4   |        |       | 48 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 19  | 2,5     |           |
|        |         | 279  | 1   | 38    | 5   |        |       | 48 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 20  | 2,2     |           |
|        |         | 280  | 1   | 38    | 6   |        |       | 48 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 9   | 0,9     |           |

28. november 2014

Page 28 of 30

| Klasse | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K  | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Epifyse | Side Ald | Br/Ubr | Ant | Vekt, g | Kommentar                        |
|--------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|----|------------|-------------|---------|---------|----------|--------|-----|---------|----------------------------------|
|        |         | 283  | 1   | 38    | 7   |        |       | 48 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 1   | 0,2     |                                  |
|        |         | 285  | 1   | 36    | 4   |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 19  | 3,2     |                                  |
|        |         | 287  | 1   | 36    | 5   |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 18  | 1,8     |                                  |
|        |         | 289  | 1   | 36    | 6   |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 36  | 4,4     |                                  |
|        |         | 291  | 1   | 36    | 7   |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 22  | 3,8     |                                  |
|        |         | 295  | 1   | 36    | 8   |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 3   | 0,2     |                                  |
|        |         | 299  | 1   | 36    | 9   |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 22  | 2,2     |                                  |
|        |         | 300  | 1   | 36    | 9   |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 1   | 0       | <0.1g (Muligens fisk eller fugl) |
|        |         | 303  | 1   | 36    | 10  |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Dens        |         |         |          | Ubrant | 1   | 0       | <0.1g                            |
|        |         | 304  | 1   | 36    | 10  |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 4   | 0,1     |                                  |
|        |         | 307  | 1   | 36    | 11  |        |       | 47 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembart |         |         |          | Brent  | 5   | 0,6     |                                  |

28. november 2014

Page 29 of 30



| Klasse         | Fam/Art | IDnr | Lok | Pr nr | Lag | Pr Stk | Annet | x: | y: | K | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Epifyse | Side | Ald | Br/Ubr | Ant  | Vekt, g | Kommentar |
|----------------|---------|------|-----|-------|-----|--------|-------|----|----|---|------------|----------|---------|---------|------|-----|--------|------|---------|-----------|
| Sum Ubestembar |         |      |     |       |     |        |       |    |    |   |            |          |         |         |      |     |        | 2292 | 320,1   |           |
| Sum Mammalia   |         |      |     |       |     |        |       |    |    |   |            |          |         |         |      |     |        | 2292 | 320,1   |           |
| Total sum      |         |      |     |       |     |        |       |    |    |   |            |          |         |         |      |     |        | 2700 | 956,3   |           |

|          |      |       |
|----------|------|-------|
| Aves     | 2    | 0,2   |
| Mammalia | 2681 | 956,1 |
| Pisces   | 17   | 0     |

2.1.3 OSTEOLOGISKE ANALYSER 2015 - SEKSJON FOR PALEOBIOLOGI OG GEOLOGI, AVDELING FOR NATURHISTORIE VED UNIVERSITETET I BERGEN

JS 1721 Rapport. Vinstravassdraget - 2015. Olstappen lok 6, Nord-Fron k., Oppland

| Pr nr                  | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | x  | y  | Kv | Norsk navn      | Beinslag    | Beindel  | AntAld | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|------------------------|--------|---------|------|-----|---------|----|----|----|-----------------|-------------|----------|--------|--------|---------|-----------|
| <b>Pr 1</b>            |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          |        |        |         |           |
| <b>Mammalia</b>        |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          |        |        |         |           |
| Ubestembar             |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          |        |        |         |           |
|                        |        |         | 2    |     | 47      | 51 | NV |    | Pattedyr        | Ubestembart |          | 7      | Brent  | 0,2     |           |
|                        |        |         | 1    |     | 47      | 51 | SV |    | Pattedyr        | Ubestembart |          | 2      | Brent  | 0,7     |           |
| Sum Ubestembar         |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          | 9      |        | 0,9     |           |
| Sum Mammalia           |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          | 9      |        | 0,9     |           |
| Sum Pr 1               |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          | 9      |        | 0,9     |           |
| <b>Pr 10</b>           |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          |        |        |         |           |
| <b>Aves</b>            |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          |        |        |         |           |
| Ubestembar             |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          |        |        |         |           |
|                        |        |         | 26   |     | 63      | 47 | SØ |    | Fugl            | Vertebra    | Sacrales | 1      | Brent  | 0,1     |           |
| Sum Ubestembar         |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          | 1      |        | 0,1     |           |
| Sum Aves               |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          | 1      |        | 0,1     |           |
| <b>Aves/(Mammalia)</b> |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          |        |        |         |           |
| Ubestembar             |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          |        |        |         |           |
|                        |        |         | 27   |     | 63      | 47 | SØ |    | Fugl/(Pattedyr) | Ubestembart |          | 9      | Brent  | 0,1     |           |
| Sum Ubestembar         |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          | 9      |        | 0,1     |           |
| Sum Aves/(Mammalia)    |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          | 9      |        | 0,1     |           |
| Sum Pr 10              |        |         |      |     |         |    |    |    |                 |             |          | 10     |        | 0,2     |           |

| <b>Pr 2</b>      |        |         |      |      |         |    |    |    |            |             |         |        |        |         |           |
|------------------|--------|---------|------|------|---------|----|----|----|------------|-------------|---------|--------|--------|---------|-----------|
| <b>Mammalia</b>  |        |         |      |      |         |    |    |    |            |             |         |        |        |         |           |
| Ubestembar       |        |         |      |      |         |    |    |    |            |             |         |        |        |         |           |
| 29. oktober 2015 |        |         |      |      |         |    |    |    |            |             |         |        |        |         |           |
| Page 1 of 5      |        |         |      |      |         |    |    |    |            |             |         |        |        |         |           |
| Pr nr            | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag  | Lag, cm | x  | y  | Kv | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | AntAld | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|                  |        |         | 3    | 0-10 | 48      | 47 | NV |    | Pattedyr   | Ubestembart |         | 45     | Brent  | 2,2     |           |
| Sum Ubestembar   |        |         |      |      |         |    |    |    |            |             |         | 45     |        | 2,2     |           |
| Sum Mammalia     |        |         |      |      |         |    |    |    |            |             |         | 45     |        | 2,2     |           |
| Sum Pr 2         |        |         |      |      |         |    |    |    |            |             |         | 45     |        | 2,2     |           |

|                  |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
|------------------|--|--|---|--|----|----|--|--|----------|--------------|--|---|--------|-----|-----------------|
| <b>Pr 3</b>      |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
| <b>Mammalia</b>  |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
| Ubestembar       |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
|                  |  |  | 4 |  | 50 | 48 |  |  | Pattedyr | Lemmeknokler |  | 1 | Brent  | 0,6 | Mellomstort dyr |
|                  |  |  | 5 |  | 50 | 48 |  |  | Pattedyr | Ubestembart  |  | 1 | Brent  | 0,2 |                 |
| Sum Ubestembar   |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  | 2 |        | 0,8 |                 |
| Sum Mammalia     |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  | 2 |        | 0,8 |                 |
| Sum Pr 3         |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  | 2 |        | 0,8 |                 |
| <b>Pr 4</b>      |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
| <b>Mammalia</b>  |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
| Artiodactyla     |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
|                  |  |  | 6 |  | 50 | 51 |  |  | Klovdyr  | Dens         |  | 1 | Ubrant | 0,3 | Delt i 3 deler. |
| Sum Artiodactyla |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  | 1 |        | 0,3 |                 |
| Ubestembar       |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
|                  |  |  | 7 |  | 50 | 51 |  |  | Pattedyr | Ubestembart  |  | 1 | Brent  | 0,1 |                 |
| Sum Ubestembar   |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  | 1 |        | 0,1 |                 |
| Sum Mammalia     |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  | 2 |        | 0,4 |                 |
| Sum Pr 4         |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  | 2 |        | 0,4 |                 |
| <b>Pr 5</b>      |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
| <b>Mammalia</b>  |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |
| Canidae          |  |  |   |  |    |    |  |  |          |              |  |   |        |     |                 |

29. oktober 2015

Page 2 of 5



| Pr nr          | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | x  | y  | Kv | Norsk navn    | Beinslag   | Beindel       | AntAld | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                         |
|----------------|--------|---------|------|-----|---------|----|----|----|---------------|------------|---------------|--------|--------|---------|-----------------------------------|
|                |        |         |      | 8   | 0-5     | 54 | 48 |    | Hundefamilien | Phalanx I  | Prox,Dia,Dist | 1 juv  | Brent  | 0,2     | Delt i 2 deler. Sannsynligvis rev |
| Sum Canidae    |        |         |      |     |         |    |    |    |               |            |               | 1      |        | 0,2     |                                   |
| Ubestembar     |        |         |      |     |         |    |    |    |               |            |               |        |        |         |                                   |
|                |        |         |      | 9   | 0-5     | 54 | 48 |    | Pattedyr      | Ubestembar |               | 12     | Brent  | 0,9     |                                   |
| Sum Ubestembar |        |         |      |     |         |    |    |    |               |            |               | 12     |        | 0,9     |                                   |
| Sum Mammalia   |        |         |      |     |         |    |    |    |               |            |               | 13     |        | 1,1     |                                   |
| Sum Pr 5       |        |         |      |     |         |    |    |    |               |            |               | 13     |        | 1,1     |                                   |

Pr 6

Mammalia

| Artiodactyla     |  |  |  |    |     |    |    |  |          |            |  |    |        |     |       |
|------------------|--|--|--|----|-----|----|----|--|----------|------------|--|----|--------|-----|-------|
|                  |  |  |  | 10 | 0-5 | 54 | 49 |  | Klovdyr  | Dens       |  | 2  | Ubrant | 0   | <0,1g |
| Sum Artiodactyla |  |  |  |    |     |    |    |  |          |            |  | 2  |        | 0   |       |
| Ubestembar       |  |  |  |    |     |    |    |  |          |            |  |    |        |     |       |
|                  |  |  |  | 11 | 0-5 | 54 | 49 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 16 | Brent  | 0,7 |       |
| Sum Ubestembar   |  |  |  |    |     |    |    |  |          |            |  | 16 |        | 0,7 |       |
| Sum Mammalia     |  |  |  |    |     |    |    |  |          |            |  | 18 |        | 0,7 |       |
| Sum Pr 6         |  |  |  |    |     |    |    |  |          |            |  | 18 |        | 0,7 |       |

Pr 7

Mammalia

| Artiodactyla     |  |  |  |    |  |    |    |       |          |                               |  |   |        |     |  |
|------------------|--|--|--|----|--|----|----|-------|----------|-------------------------------|--|---|--------|-----|--|
|                  |  |  |  | 13 |  | 56 | 51 | NV/SØ | Klovdyr  | Phalanx I dist/Metapodium epi |  | 1 | Brent  | 0,4 |  |
|                  |  |  |  | 12 |  | 56 | 51 | NV/SØ | Klovdyr  | Dens                          |  | 6 | Ubrant | 0,1 |  |
| Sum Artiodactyla |  |  |  |    |  |    |    |       |          |                               |  | 7 |        | 0,5 |  |
| Ubestembar       |  |  |  |    |  |    |    |       |          |                               |  |   |        |     |  |
|                  |  |  |  | 15 |  | 56 | 51 | NV/SØ | Pattedyr | Ubestembar                    |  | 6 | Brent  | 0,1 |  |

29. oktober 2015

Page 3 of 5

| Pr nr          | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | x  | y  | Kv    | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | AntAld | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|----------------|--------|---------|------|-----|---------|----|----|-------|------------|--------------|---------|--------|--------|---------|-----------|
|                |        |         |      | 16  |         | 56 | 51 | SV/SØ | Pattedyr   | Dens         | Rot     | 1      | Brent  | 0,1     |           |
|                |        |         |      | 17  |         | 56 | 51 | SV/SØ | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1      | Brent  | 0,1     |           |
|                |        |         |      | 18  |         | 56 | 51 | SV/SØ | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 8      | Brent  | 0,7     |           |
|                |        |         |      | 14  |         | 56 | 51 | NV/SØ | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1      | Brent  | 0,8     |           |
| Sum Ubestembar |        |         |      |     |         |    |    |       |            |              |         | 17     |        | 1,8     |           |
| Sum Mammalia   |        |         |      |     |         |    |    |       |            |              |         | 24     |        | 2,3     |           |
| Sum Pr 7       |        |         |      |     |         |    |    |       |            |              |         | 24     |        | 2,3     |           |

Pr 8

Mammalia

| Canidae          |  |  |  |    |  |    |    |       |               |            |          |    |        |     |                   |
|------------------|--|--|--|----|--|----|----|-------|---------------|------------|----------|----|--------|-----|-------------------|
|                  |  |  |  | 19 |  | 56 | 52 | SV/SØ | Hundefamilien | Phalanx I  | Dia,Dist | 1  | Brent  | 0,2 | Sannsynligvis rev |
| Sum Canidae      |  |  |  |    |  |    |    |       |               |            |          | 1  |        | 0,2 |                   |
| Artiodactyla     |  |  |  |    |  |    |    |       |               |            |          |    |        |     |                   |
|                  |  |  |  | 20 |  | 56 | 52 | SV/SØ | Klovdyr       | Dens       |          | 12 | Ubrant | 0,5 | Noe brent         |
|                  |  |  |  | 22 |  | 56 | 52 | NV/NØ | Klovdyr       | Dens       |          | 11 | Ubrant | 0,5 | Noe brent.        |
| Sum Artiodactyla |  |  |  |    |  |    |    |       |               |            |          | 23 |        | 1   |                   |
| Ubestembar       |  |  |  |    |  |    |    |       |               |            |          |    |        |     |                   |
|                  |  |  |  | 21 |  | 56 | 52 | SV/SØ | Pattedyr      | Ubestembar |          | 37 | Brent  | 2,7 |                   |
|                  |  |  |  | 23 |  | 56 | 52 | NV/NØ | Pattedyr      | Ubestembar |          | 15 | Brent  | 0,8 |                   |
| Sum Ubestembar   |  |  |  |    |  |    |    |       |               |            |          | 52 |        | 3,5 |                   |
| Sum Mammalia     |  |  |  |    |  |    |    |       |               |            |          | 76 |        | 4,7 |                   |
| Sum Pr 8         |  |  |  |    |  |    |    |       |               |            |          | 76 |        | 4,7 |                   |

Pr 9

Mammalia

| Artiodactyla |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

29. oktober 2015

Page 4 of 5





| Pr nr            | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | x  | y | Kv | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | AntAld | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                 |
|------------------|--------|---------|------|-----|---------|----|---|----|------------|-------------|---------|--------|--------|---------|---------------------------|
|                  |        |         | 24   |     | 57      | 52 |   |    | Klovdyr    | Dens        |         | 60     | Ubr    | 0,8     | 2-3 litt store fragmenter |
| Sum Artiodactyla |        |         |      |     |         |    |   |    |            |             |         | 60     |        | 0,8     |                           |
| Ubestembar       |        |         |      |     |         |    |   |    |            |             |         |        |        |         |                           |
|                  |        |         | 25   |     | 57      | 52 |   |    | Pattedyr   | Ubestembart |         | 3      | Brent  | 0,4     |                           |
| Sum Ubestembar   |        |         |      |     |         |    |   |    |            |             |         | 3      |        | 0,4     |                           |
| Sum Mammalia     |        |         |      |     |         |    |   |    |            |             |         | 63     |        | 1,2     |                           |
| Sum Pr 9         |        |         |      |     |         |    |   |    |            |             |         | 63     |        | 1,2     |                           |
| Total sum        |        |         |      |     |         |    |   |    |            |             |         | 282    |        | 14,5    |                           |

| Antall bein og vekt for hver klasse. |     |      |
|--------------------------------------|-----|------|
| Aves                                 | 1   | 0,1  |
| Aves/(Mam                            | 9   | 0,1  |
| Mammalia                             | 252 | 14,3 |

29. oktober 2015

Page 5 of 5

JS 1722 Rapport. Vinstravassdraget - 2015. Olstappen lok.7, Nord-Fron k., Oppland

| Pr nr          | Klasse | Fam/Art | IDnr | Rute | x  | y  | Kv    | Norsk navn | Beinslag    | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|----------------|--------|---------|------|------|----|----|-------|------------|-------------|-----|--------|---------|-----------|
| <b>Pr 11</b>   |        |         |      |      |    |    |       |            |             |     |        |         |           |
| Mammalia       |        |         |      |      |    |    |       |            |             |     |        |         |           |
| Ubestembar     |        |         |      |      |    |    |       |            |             |     |        |         |           |
|                |        |         | 1    | S2   | 49 | 50 |       | Pattedyr   | Ubestembart | 2   | Brent  | 0,2     |           |
| Sum Ubestembar |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 2   |        | 0,2     |           |
| Sum Mammalia   |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 2   |        | 0,2     |           |
| Sum Pr 11      |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 2   |        | 0,2     |           |
| <b>Pr 12</b>   |        |         |      |      |    |    |       |            |             |     |        |         |           |
| Mammalia       |        |         |      |      |    |    |       |            |             |     |        |         |           |
| Ubestembar     |        |         |      |      |    |    |       |            |             |     |        |         |           |
|                |        |         | 2    | S3   | 49 | 50 | Ø-del | Pattedyr   | Ubestembart | 3   | Brent  | 0,1     |           |
| Sum Ubestembar |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 3   |        | 0,1     |           |
| Sum Mammalia   |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 3   |        | 0,1     |           |
| Sum Pr 12      |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 3   |        | 0,1     |           |
| <b>Pr 13</b>   |        |         |      |      |    |    |       |            |             |     |        |         |           |
| Mammalia       |        |         |      |      |    |    |       |            |             |     |        |         |           |
| Ubestembar     |        |         |      |      |    |    |       |            |             |     |        |         |           |
|                |        |         | 3    | S4   | 49 | 50 |       | Pattedyr   | Ubestembart | 42  | Brent  | 3,1     |           |
| Sum Ubestembar |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 42  |        | 3,1     |           |
| Sum Mammalia   |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 42  |        | 3,1     |           |
| Sum Pr 13      |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 42  |        | 3,1     |           |
| Total sum      |        |         |      |      |    |    |       |            |             | 47  |        | 3,4     |           |

29. oktober 2015

Page 1 of 1



JS 1723 Rapport. Vinstravassdraget - 2015. Olstappen lok 8, Nord-Fron k., Oppland

Pr nr Klasse Fam/Art IDnr Rute Lag Lag, cm x y Kv Norsk navn Beinslag Beindel Ant Side Br/Ubr Vekt, g Kommentar

14

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |  |    |    |    |          |            |  |  |   |       |     |  |
|--------------------------|--|--|--|----|----|----|----------|------------|--|--|---|-------|-----|--|
| 1                        |  |  |  | 41 | 50 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  |  | 2 | Brent | 0,4 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |  |    |    |    |          |            |  |  | 2 |       | 0,4 |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |  |    |    |    |          |            |  |  | 2 |       | 0,4 |  |
| Sum 'Pr nr' 14           |  |  |  |    |    |    |          |            |  |  | 2 |       | 0,4 |  |

15

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |     |    |    |    |          |            |  |  |   |       |     |  |
|--------------------------|--|--|-----|----|----|----|----------|------------|--|--|---|-------|-----|--|
| 2                        |  |  | 0-5 | 42 | 49 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  |  | 1 | Brent | 0,2 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |     |    |    |    |          |            |  |  | 1 |       | 0,2 |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |     |    |    |    |          |            |  |  | 1 |       | 0,2 |  |
| Sum 'Pr nr' 15           |  |  |     |    |    |    |          |            |  |  | 1 |       | 0,2 |  |

16

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |  |    |    |    |          |            |  |  |   |       |     |  |
|--------------------------|--|--|--|----|----|----|----------|------------|--|--|---|-------|-----|--|
| 3                        |  |  |  | 42 | 50 | SV | Pattedyr | Ubestembar |  |  | 2 | Brent | 0,4 |  |
| 4                        |  |  |  | 42 | 50 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  |  | 5 | Brent | 0,5 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |  |    |    |    |          |            |  |  | 7 |       | 0,9 |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |  |    |    |    |          |            |  |  | 7 |       | 0,9 |  |
| Sum 'Pr nr' 16           |  |  |  |    |    |    |          |            |  |  | 7 |       | 0,9 |  |

17

Mammalia

29. oktober 2015

Page 1 of 6

Pr nr Klasse Fam/Art IDnr Rute Lag Lag, cm x y Kv Norsk navn Beinslag Beindel Ant Side Br/Ubr Vekt, g Kommentar

Ubestembar

|                          |  |  |  |    |    |    |          |              |  |  |   |       |     |  |
|--------------------------|--|--|--|----|----|----|----------|--------------|--|--|---|-------|-----|--|
| 8                        |  |  |  | 42 | 51 | SV | Pattedyr | Ubestembar   |  |  | 1 | Brent | 0,8 |  |
| 5                        |  |  |  | 42 | 51 | SØ | Pattedyr | Ubestembar   |  |  | 2 | Brent | 0,1 |  |
| 6                        |  |  |  | 42 | 51 | NØ | Pattedyr | Ubestembar   |  |  | 1 | Brent | 0,3 |  |
| 7                        |  |  |  | 42 | 51 | SV | Pattedyr | Lemmeknokler |  |  | 1 | Brent | 0,6 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |  |    |    |    |          |              |  |  | 5 |       | 1,8 |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |  |    |    |    |          |              |  |  | 5 |       | 1,8 |  |
| Sum 'Pr nr' 17           |  |  |  |    |    |    |          |              |  |  | 5 |       | 1,8 |  |

18

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |  |    |    |           |          |            |  |  |    |       |     |  |
|--------------------------|--|--|--|----|----|-----------|----------|------------|--|--|----|-------|-----|--|
| 9                        |  |  |  | 45 | 49 | SV/<br>SØ | Pattedyr | Ubestembar |  |  | 16 | Brent | 1,7 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |  |    |    |           |          |            |  |  | 16 |       | 1,7 |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |  |    |    |           |          |            |  |  | 16 |       | 1,7 |  |
| Sum 'Pr nr' 18           |  |  |  |    |    |           |          |            |  |  | 16 |       | 1,7 |  |

19

Mammalia

Artiodactyla

|                            |  |  |  |    |    |    |          |            |      |  |   |       |     |                 |
|----------------------------|--|--|--|----|----|----|----------|------------|------|--|---|-------|-----|-----------------|
| 13                         |  |  |  | 46 | 49 | SØ | Klovdyr  | Phalanx I  | Dist |  | 1 | Brent | 1,8 | Delt i 2 deler. |
| Sum 'Fam/Art' Artiodactyla |  |  |  |    |    |    |          |            |      |  | 1 |       | 1,8 |                 |
| Ubestembar                 |  |  |  |    |    |    |          |            |      |  |   |       |     |                 |
| 11                         |  |  |  | 46 | 49 | SØ | Pattedyr | Ubestembar |      |  | 4 | Brent | 0,5 |                 |
| 12                         |  |  |  | 46 | 49 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |      |  | 3 | Brent | 0,5 |                 |
| 14                         |  |  |  | 46 | 49 | SØ | Pattedyr | Ubestembar |      |  | 2 | Brent | 0,4 |                 |

29. oktober 2015

Page 2 of 6



| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Rute | Lag | Lag, cm | x  | y  | Kv | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------------|--------|---------|------|------|-----|---------|----|----|----|------------|------------|---------|-----|------|--------|---------|-----------|
|                          |        |         | 10   |      |     |         | 46 | 49 | SV | Pattedyr   | Ubestembar |         | 3   |      | Brent  | 0,4     |           |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |      |     |         |    |    |    |            |            |         | 12  |      | 1,8    |         |           |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |      |     |         |    |    |    |            |            |         | 13  |      | 3,6    |         |           |
| Sum 'Pr nr' 19           |        |         |      |      |     |         |    |    |    |            |            |         | 13  |      | 3,6    |         |           |

20

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |    |    |   |  |    |    |    |          |            |  |   |  |       |     |  |
|--------------------------|--|--|----|----|---|--|----|----|----|----------|------------|--|---|--|-------|-----|--|
|                          |  |  | 15 | S1 | 1 |  | 46 | 57 | SØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  | Brent | 0,6 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |    |    |   |  |    |    |    |          |            |  | 1 |  | 0,6   |     |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |    |    |   |  |    |    |    |          |            |  | 1 |  | 0,6   |     |  |
| Sum 'Pr nr' 20           |  |  |    |    |   |  |    |    |    |          |            |  | 1 |  | 0,6   |     |  |

21

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |    |  |  |  |    |    |    |          |            |  |   |  |       |     |  |
|--------------------------|--|--|----|--|--|--|----|----|----|----------|------------|--|---|--|-------|-----|--|
|                          |  |  | 16 |  |  |  | 48 | 47 | SØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 |  | Brent | 1,2 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |    |  |  |  |    |    |    |          |            |  | 2 |  | 1,2   |     |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |    |  |  |  |    |    |    |          |            |  | 2 |  | 1,2   |     |  |
| Sum 'Pr nr' 21           |  |  |    |  |  |  |    |    |    |          |            |  | 2 |  | 1,2   |     |  |

22

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |    |  |     |  |    |    |    |          |            |  |    |  |       |     |  |
|--------------------------|--|--|----|--|-----|--|----|----|----|----------|------------|--|----|--|-------|-----|--|
|                          |  |  | 17 |  | 0-5 |  | 49 | 54 | SV | Pattedyr | Ubestembar |  | 13 |  | Brent | 3,7 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |    |  |     |  |    |    |    |          |            |  | 13 |  | 3,7   |     |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |    |  |     |  |    |    |    |          |            |  | 13 |  | 3,7   |     |  |
| Sum 'Pr nr' 22           |  |  |    |  |     |  |    |    |    |          |            |  | 13 |  | 3,7   |     |  |

29. oktober 2015

Page 3 of 6

| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Rute | Lag | Lag, cm | x  | y  | Kv | Norsk navn   | Beinslag   | Beindel | Ant | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------------|--------|---------|------|------|-----|---------|----|----|----|--------------|------------|---------|-----|------|--------|---------|-----------|
| <b>23</b>                |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         |     |      |        |         |           |
| <b>Aves</b>              |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         |     |      |        |         |           |
| <b>Anatidae</b>          |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         |     |      |        |         |           |
|                          |        |         | 18   | S1   | 3   |         | 56 | 47 | SV | Andefamilien | Coracoid   |         | 1   | Sin  | Brent  | 0,6     |           |
| Sum 'Fam/Art' Anatidae   |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         | 1   |      | 0,6    |         |           |
| Sum 'Klasse' Aves        |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         | 1   |      | 0,6    |         |           |
| <b>Mammalia</b>          |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         |     |      |        |         |           |
| <b>Ubestembar</b>        |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         |     |      |        |         |           |
|                          |        |         | 19   | S1   | 4   | 15-20   | 56 | 47 | SØ | Pattedyr     | Ubestembar |         | 1   |      | Brent  | 0,2     |           |
|                          |        |         | 20   | S1   | 2   |         | 56 | 47 | SV | Pattedyr     | Ubestembar |         | 1   |      | Brent  | 0,2     |           |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         | 2   |      | 0,4    |         |           |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         | 2   |      | 0,4    |         |           |
| Sum 'Pr nr' 23           |        |         |      |      |     |         |    |    |    |              |            |         | 3   |      | 1      |         |           |

24

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |    |  |  |  |    |    |    |          |            |  |   |  |       |     |  |
|--------------------------|--|--|----|--|--|--|----|----|----|----------|------------|--|---|--|-------|-----|--|
|                          |  |  | 21 |  |  |  | 57 | 50 | SV | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  | Brent | 0,1 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |    |  |  |  |    |    |    |          |            |  | 1 |  | 0,1   |     |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |    |  |  |  |    |    |    |          |            |  | 1 |  | 0,1   |     |  |
| Sum 'Pr nr' 24           |  |  |    |  |  |  |    |    |    |          |            |  | 1 |  | 0,1   |     |  |

25

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |    |  |  |  |    |    |  |          |            |  |   |  |       |     |  |
|--------------------------|--|--|----|--|--|--|----|----|--|----------|------------|--|---|--|-------|-----|--|
|                          |  |  | 22 |  |  |  | 57 | 51 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  | Brent | 1,1 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |    |  |  |  |    |    |  |          |            |  | 1 |  | 1,1   |     |  |

29. oktober 2015

Page 4 of 6



| Pr nr                      | Klasse | Fam/Art | IDnr | Rute | Lag  | Lag, cm | x | y | Kv | Norsk navn | Beinslag | Beindel    | Ant        | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                          |  |
|----------------------------|--------|---------|------|------|------|---------|---|---|----|------------|----------|------------|------------|------|--------|---------|------------------------------------|--|
| Sum 'Klasse' Mammalia      |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 1          |      | 1,1    |         |                                    |  |
| Sum 'Pr nr' 25             |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 1          |      | 1,1    |         |                                    |  |
| 26                         |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |            |      |        |         |                                    |  |
| Mammalia                   |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |            |      |        |         |                                    |  |
| Ubestembar                 |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |            |      |        |         |                                    |  |
|                            |        |         | 23   | S2   |      |         |   |   | 59 | 54         | NØ       | Pattedyr   | Ubestembar |      | 3      | Brent   | 0,7                                |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar   |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 3          |      | 0,7    |         |                                    |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia      |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 3          |      | 0,7    |         |                                    |  |
| Sum 'Pr nr' 26             |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 3          |      | 0,7    |         |                                    |  |
| 27                         |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |            |      |        |         |                                    |  |
| Mammalia                   |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |            |      |        |         |                                    |  |
| Artiodactyla               |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |            |      |        |         |                                    |  |
|                            |        |         | 27   |      | 5-10 | 60      |   |   | 49 | SØ         | Klovdyr  | Dens       |            | 12   | Ubr    | 0,7     | Stor art                           |  |
| Sum 'Fam/Art' Artiodactyla |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 12         |      | 0,7    |         |                                    |  |
| Alces alces                |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |            |      |        |         |                                    |  |
|                            |        |         | 26   |      | 5-10 | 60      |   |   | 49 | SØ         | Elg      | Phalanx I  | Prox       | 1    | Brent  | 2       |                                    |  |
| Sum 'Fam/Art' Alces alces  |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 1          |      | 2      |         |                                    |  |
| Ubestembar                 |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |            |      |        |         |                                    |  |
|                            |        |         | 28   |      | 5-10 | 60      |   |   | 49 | SØ         | Pattedyr | Ubestembar |            | 127  | Brent  | 22,1    |                                    |  |
|                            |        |         | 24   |      | 0-5  | 60      |   |   | 49 | SØ         | Pattedyr | Ubestembar |            | 1    | Brent  | 1,8     | Trolig Carpale/tarsale fra klovdyr |  |
|                            |        |         | 25   |      | 0-5  | 60      |   |   | 49 | SØ         | Pattedyr | Ubestembar |            | 234  | Brent  | 40,3    |                                    |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar   |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 362        |      | 64,2   |         |                                    |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia      |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 375        |      | 66,9   |         |                                    |  |
| Sum 'Pr nr' 27             |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 375        |      | 66,9   |         |                                    |  |

28

29. oktober 2015

Page 5 of 6

| Pr nr                     | Klasse | Fam/Art | IDnr | Rute | Lag  | Lag, cm | x | y | Kv | Norsk navn | Beinslag | Beindel    | Ant  | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|---------------------------|--------|---------|------|------|------|---------|---|---|----|------------|----------|------------|------|------|--------|---------|-----------|
| Mammalia                  |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |      |      |        |         |           |
| Alces alces               |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |      |      |        |         |           |
|                           |        |         | 31   |      |      | 60      |   |   | 50 | NV         | Elg      | Phalanx II | Dist | 1    | Brent  | 3,5     |           |
| Sum 'Fam/Art' Alces alces |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 1    |      | 3,5    |         |           |
| Ubestembar                |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |      |      |        |         |           |
|                           |        |         | 29   |      |      | 60      |   |   | 50 | SV         | Pattedyr | Ubestembar |      | 27   | Brent  | 6,5     |           |
|                           |        |         | 30   |      | 5-10 | 60      |   |   | 50 | SV         | Pattedyr | Ubestembar |      | 42   | Brent  | 6,1     |           |
|                           |        |         | 32   |      |      | 60      |   |   | 50 | NV         | Pattedyr | Ubestembar |      | 12   | Brent  | 3,2     |           |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar  |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 81   |      | 15,8   |         |           |
| Sum 'Klasse' Mammalia     |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 82   |      | 19,3   |         |           |
| Sum 'Pr nr' 28            |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 82   |      | 19,3   |         |           |
| 29                        |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |      |      |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |      |      |        |         |           |
| Ubestembar                |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            |      |      |        |         |           |
|                           |        |         | 33   |      |      | 60      |   |   | 59 | NØ         | Pattedyr | Ubestembar |      | 7    | Brent  | 3,1     |           |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar  |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 7    |      | 3,1    |         |           |
| Sum 'Klasse' Mammalia     |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 7    |      | 3,1    |         |           |
| Sum 'Pr nr' 29            |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 7    |      | 3,1    |         |           |
| Total sum                 |        |         |      |      |      |         |   |   |    |            |          |            | 532  |      | 106,3  |         |           |

| Antall bein og vekt for hver klasse. |     |       |
|--------------------------------------|-----|-------|
| Aves                                 | 1   | 0,6   |
| Mammalia                             | 531 | 105,7 |

29. oktober 2015

Page 6 of 6



JS 1724 Rapport. Vinstravatnet - 2015 Innbuvatn I, Øystre Slidre k., Oppland

Pr nr Klasse Fam/Art Rute Sone IDnr Norsk navn Beinslag Beindel Ant Side Epifyse Br/Ubr Vekt, g Kommentar

30

Mammalia

Ubestembar

S9 H 1 Pattedyr Ubestembart 4 Brent 1,4

Sum 'Fam/Art' Ubestembar 4 1,4

Sum 'Klasse' Mammalia 4 1,4

Sum 'Pr nr' 30 4 1,4

31

Mammalia

Rangifer tarandus

S1 E 2 Rein Phalanx II Prox 1 Sin epf Brent 2,5  
(Snittet)

S1 E 3 Rein Phalanx I Dist 1 Sin Brent 1,3  
(Snittet)

Sum 'Fam/Art' Rangifer tarandus 2 3,8

Ubestembar

S1 E 5 Pattedyr Ubestembart 14 Brent 3,8  
(Snittet)

S1 E 4 Pattedyr Lemmeknokler 2 Brent 3,2  
(Snittet)

Sum 'Fam/Art' Ubestembar 16 7

Sum 'Klasse' Mammalia 18 11

29. oktober 2015

Page 1 of 2

Pr nr Klasse Fam/Art Rute Sone IDnr Norsk navn Beinslag Beindel Ant Side Epifyse Br/Ubr Vekt, g Kommentar

Sum 'Pr nr' 31 18 11

Total Sum 22 12

29. oktober 2015

Page 2 of 2



JS 1725 Rapport Vinstravatn - 2015 Sandvatn I, Øystre Slidre k., Oppland

Pr nr Klasse Fam/Art IDnr Rute Norsk navn Beinslag Ant Br/Ubr Vekt, g Kommentar

32

Mammalia

Ubestembar

|                          | 1 | S1 | Pattedyr | Ubestembar | 1 | Brent | 0,4 |
|--------------------------|---|----|----------|------------|---|-------|-----|
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |   |    |          |            | 1 |       | 0,4 |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |   |    |          |            | 1 |       | 0,4 |
| Sum 'Pr nr' 32           |   |    |          |            | 1 |       | 0,4 |
| Total sum                |   |    |          |            | 1 |       | 0,4 |

29. oktober 2015

Page 1 of 1

JS 1726 Rapport Vinstravassdraget - 2015, Mørstadsstølen 3, Øystre Slidre k., Oppland

Pr nr Klasse Fam/Art IDnr Lag Lag, cm Annet x y Kv Norsk navn Beinslag Beindel Ant Br/Ubr Vekt, g Kommentar

33

Mammalia

Ubestembar

|                          | 3 | 3 | 10-15 | 49 | 49 | NV | Pattedyr | Ubestembar | 5  | Brent | 1,2 |
|--------------------------|---|---|-------|----|----|----|----------|------------|----|-------|-----|
|                          | 1 | 1 | 0-5   | 49 | 49 | NV | Pattedyr | Ubestembar | 4  | Brent | 0,3 |
|                          | 2 | 2 | 5-10  | 49 | 49 | NV | Pattedyr | Ubestembar | 2  | Brent | 0,3 |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |   |   |       |    |    |    |          |            | 11 |       | 1,8 |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |   |   |       |    |    |    |          |            | 11 |       | 1,8 |
| Sum 'Pr nr' 33           |   |   |       |    |    |    |          |            | 11 |       | 1,8 |

34

Mammalia

Ubestembar

|                          | 5 | 3 | 10-15 | 49 | 49 | NØ | Pattedyr | Ubestembar | 1 | Brent | 0,2 |
|--------------------------|---|---|-------|----|----|----|----------|------------|---|-------|-----|
|                          | 4 | 2 | 5-10  | 49 | 49 | NØ | Pattedyr | Ubestembar | 6 | Brent | 2,2 |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |   |   |       |    |    |    |          |            | 7 |       | 2,4 |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |   |   |       |    |    |    |          |            | 7 |       | 2,4 |
| Sum 'Pr nr' 34           |   |   |       |    |    |    |          |            | 7 |       | 2,4 |

29. oktober 2015

Page 1 of 13



| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | Annet | x  | y  | Kv | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------------|--------|---------|------|-----|---------|-------|----|----|----|------------|------------|---------|-----|--------|---------|-----------|
| <b>35</b>                |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |           |
| Mammalia                 |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |           |
| Ubestembar               |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |           |
|                          |        |         | 6    | 2   | 5-10    |       | 49 | 50 | NV | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0,1     |           |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 1   |        | 0,1     |           |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 1   |        | 0,1     |           |
| Sum 'Pr nr' 35           |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 1   |        | 0,1     |           |

|                          |  |  |   |   |       |  |    |    |    |          |            |  |   |       |     |  |
|--------------------------|--|--|---|---|-------|--|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|-----|--|
| <b>36</b>                |  |  |   |   |       |  |    |    |    |          |            |  |   |       |     |  |
| Mammalia                 |  |  |   |   |       |  |    |    |    |          |            |  |   |       |     |  |
| Ubestembar               |  |  |   |   |       |  |    |    |    |          |            |  |   |       |     |  |
|                          |  |  | 9 | 3 | 10-15 |  | 49 | 50 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 4 | Brent | 0,6 |  |
|                          |  |  | 8 | 2 | 5-10  |  | 49 | 50 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 | Brent | 0,2 |  |
|                          |  |  | 7 | 1 | 0-5   |  | 49 | 50 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 4 | Brent | 0,7 |  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |   |   |       |  |    |    |    |          |            |  | 9 |       | 1,5 |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |   |   |       |  |    |    |    |          |            |  | 9 |       | 1,5 |  |
| Sum 'Pr nr' 36           |  |  |   |   |       |  |    |    |    |          |            |  | 9 |       | 1,5 |  |

|                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>37</b>        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mammalia         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ubestembar       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29. oktober 2015 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Page 2 of 13     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | Annet                          | x  | y  | Kv | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------------|--------|---------|------|-----|---------|--------------------------------|----|----|----|------------|------------|---------|-----|--------|---------|-----------|
|                          |        |         | 11   | 3   |         | (15 cm under torv).<br>Dress 7 | 49 | 51 |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 4   | Brent  | 0,4     |           |
|                          |        |         | 10   | 3   |         | (15 cm under torv).<br>Dress 1 | 49 | 51 |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   | Brent  | 0,5     |           |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |                                |    |    |    |            |            |         | 6   |        | 0,9     |           |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |                                |    |    |    |            |            |         | 6   |        | 0,9     |           |
| Sum 'Pr nr' 37           |        |         |      |     |         |                                |    |    |    |            |            |         | 6   |        | 0,9     |           |

|                          |  |  |    |   |       |  |    |    |    |          |            |  |   |       |     |                        |
|--------------------------|--|--|----|---|-------|--|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|-----|------------------------|
| <b>38</b>                |  |  |    |   |       |  |    |    |    |          |            |  |   |       |     |                        |
| Mammalia                 |  |  |    |   |       |  |    |    |    |          |            |  |   |       |     |                        |
| Ubestembar               |  |  |    |   |       |  |    |    |    |          |            |  |   |       |     |                        |
|                          |  |  | 15 | 6 | 25-30 |  | 49 | 52 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 | Brent | 1   | Ett av fragm er erlite |
|                          |  |  | 14 | 4 | 15-20 |  | 49 | 52 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 | Brent | 0,1 |                        |
|                          |  |  | 13 | 3 | 10-15 |  | 49 | 52 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 | Brent | 0,7 |                        |
|                          |  |  | 12 | 2 | 5-10  |  | 49 | 52 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 | Brent | 0,2 |                        |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |    |   |       |  |    |    |    |          |            |  | 7 |       | 2   |                        |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |    |   |       |  |    |    |    |          |            |  | 7 |       | 2   |                        |
| Sum 'Pr nr' 38           |  |  |    |   |       |  |    |    |    |          |            |  | 7 |       | 2   |                        |

|                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>39</b>         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mammalia          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rangifer tarandus |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29. oktober 2015  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Page 3 of 13      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



| Pr nr                           | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | Annet | x  | y  | Kv | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar          |
|---------------------------------|--------|---------|------|-----|---------|-------|----|----|----|------------|------------|---------|-----|--------|---------|--------------------|
|                                 |        |         | 18   | 4   | 15-20   |       | 49 | 53 | NV | Rein       | Gevir      |         | 1   | Brent  | 0,3     | Ungt individ/simle |
| Sum 'Fam/Art' Rangifer tarandus |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 1   |        | 0,3     |                    |
| <b>Ubestembar</b>               |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |                    |
|                                 |        |         | 22   | 7   | 30-35   |       | 49 | 53 | NV | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   | Brent  | 0,7     |                    |
|                                 |        |         | 20   | 5   | 20-25   |       | 49 | 53 | NV | Pattedyr   | Ubestembar |         | 8   | Brent  | 0,4     |                    |
|                                 |        |         | 16   | 1   | 0-5     |       | 49 | 53 | NV | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0       | <0.1g              |
|                                 |        |         | 17   | 3   | 10-15   |       | 49 | 53 | NV | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 1       |                    |
|                                 |        |         | 21   | 6   | 25-30   |       | 49 | 53 | NV | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0,1     |                    |
|                                 |        |         | 19   | 4   | 15-20   |       | 49 | 53 | NV | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   | Brent  | 0,6     |                    |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar        |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 15  |        | 2,8     |                    |
| Sum 'Klasse' Mammalia           |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 16  |        | 3,1     |                    |
| Sum 'Pr nr' 39                  |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 16  |        | 3,1     |                    |
| <b>40</b>                       |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |                    |

Mammalia

Ubestembar

|    |   |       |    |    |    |          |            |  |   |       |   |       |
|----|---|-------|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|---|-------|
| 23 | 3 | 10-15 | 49 | 53 | NØ | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 | Brent | 0 | <0.1g |
|----|---|-------|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|---|-------|

29. oktober 2015

Page 4 of 13

| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | Annet | x  | y  | Kv | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar    |
|--------------------------|--------|---------|------|-----|---------|-------|----|----|----|------------|------------|---------|-----|--------|---------|--------------|
|                          |        |         | 24   | 4   | 15-20   |       | 49 | 53 | NØ | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0,1     |              |
|                          |        |         | 25   | 5   | 20-25   |       | 49 | 53 | NØ | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0,1     |              |
|                          |        |         | 26   | 7   | 30-35   |       | 49 | 53 | NØ | Pattedyr   | Ubestembar |         | 3   | Brent  | 0       | <0.1g. Ørsmå |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 6   |        | 0,2     |              |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 6   |        | 0,2     |              |
| Sum 'Pr nr' 40           |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 6   |        | 0,2     |              |

41

Mammalia

Ubestembar

|    |   |       |    |    |    |          |            |  |   |       |     |  |
|----|---|-------|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|-----|--|
| 28 | 5 | 25-30 | 49 | 54 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 | Brent | 0,4 |  |
|----|---|-------|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|-----|--|

|    |   |       |    |    |    |          |            |  |   |       |     |  |
|----|---|-------|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|-----|--|
| 29 | 5 | 30-35 | 49 | 54 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  | 3 | Brent | 0,4 |  |
|----|---|-------|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|-----|--|

|    |   |       |    |    |    |          |            |  |   |       |     |  |
|----|---|-------|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|-----|--|
| 27 | 4 | 15-20 | 49 | 54 | NV | Pattedyr | Ubestembar |  | 3 | Brent | 0,3 |  |
|----|---|-------|----|----|----|----------|------------|--|---|-------|-----|--|

|                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |     |  |
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|-----|--|
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 1,1 |  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 1,1 |  |
| Sum 'Pr nr' 41           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 1,1 |  |

42

Pisces

Salmo trutta

29. oktober 2015

Page 5 of 13





| Pr nr                           | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | Annet | x  | y  | Kv | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar   |
|---------------------------------|--------|---------|------|-----|---------|-------|----|----|----|------------|--------------|---------|-----|--------|---------|---|
|                                 |        |         | 42   | 10  | 45-50   |       | 50 | 51 | NV | Øret       | Vertebra     |         | 1   | Brent  | 0       | Delt i 2 deler. <0.1g                             |
| Sum 'Fam/Art' Salmo trutta      |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |              |         | 1   |        | 0       |   |
| Sum 'Klasse' Pisces             |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |              |         | 1   |        | 0       |   |
| <b>Mammalia</b>                 |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |              |         |     |        |         |   |
| <b>Rangifer tarandus</b>        |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |              |         |     |        |         |   |
|                                 |        |         | 43   | 11  | 50-55   |       | 50 | 51 | NV | Rein       | Gevir        |         | 1   | Brent  | 0,1     | Bearbeidet. Arkeologisk materiale                 |
|                                 |        |         | 37   | 8   | 35-40   |       | 50 | 51 | NV | Rein       | Gevir        |         | 1   | Brent  | 0,7     | Delt i 2 deler. Bearbeidet. Arkeologisk materiale |
| Sum 'Fam/Art' Rangifer tarandus |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |              |         | 2   |        | 0,8     |   |
| <b>Ubestembar</b>               |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |              |         |     |        |         |   |
|                                 |        |         | 41   | 10  | 45-50   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 15  | Brent  | 2       |   |
|                                 |        |         | 44   | 11  | 50-55   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 7   | Brent  | 0,4     |   |
|                                 |        |         | 45   | 12  | 55-60   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 2   | Brent  | 0,3     |   |
|                                 |        |         | 30   | 2   | 5-10    |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 1   | Brent  | 0,1     |   |
|                                 |        |         | 40   | 10  | 45-50   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1   | Brent  | 0,3     | Delt i 2 deler                                    |
|                                 |        |         | 36   | 7   | 30-35   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 12  | Brent  | 1,1     |   |

29. oktober 2015

Page 6 of 13

| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | Annet | x  | y  | Kv | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar       |
|--------------------------|--------|---------|------|-----|---------|-------|----|----|----|------------|--------------|---------|-----|--------|---------|-----------------|
|                          |        |         | 31   | 3   | 10-15   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 4   | Brent  | 0,3     |                 |
|                          |        |         | 39   | 9   | 40-45   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 10  | Brent  | 0,6     |                 |
|                          |        |         | 33   | 6   | 25-30   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 4   | Brent  | 1,3     |                 |
|                          |        |         | 34   | 7   | 30-35   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1   | Brent  | 0,1     |                 |
|                          |        |         | 35   | 7   | 30-35   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 1   | Brent  | 0,1     | Mulig reingevir |
|                          |        |         | 32   | 5   | 20-25   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 1   | Brent  | 0,1     |                 |
|                          |        |         | 38   | 8   | 35-40   |       | 50 | 51 | NV | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 14  | Brent  | 1,3     |                 |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |              |         | 73  |        | 8       |                 |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |              |         | 75  |        | 8,8     |                 |
| Sum 'Pr nr' 42           |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |              |         | 76  |        | 8,8     |                 |

43

**Mammalia**

**Ubestembar**

48 10 45-50 51 51 SV Pattedyr Ubestembar 6 Brent 0,5 3 fragm ørsmå

46 11 50-55 51 51 SV Pattedyr Ubestembar 1 Brent 0,4 Mulig fotrotsbein rein

29. oktober 2015

Page 7 of 13



| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | Annet | x  | y  | Kv        | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------------|--------|---------|------|-----|---------|-------|----|----|-----------|------------|------------|---------|-----|--------|---------|-----------|
|                          |        |         | 47   | 11  | 50-55   |       | 51 | 51 | SV        | Pattedyr   | Ubestembar |         | 17  | Brent  | 1,3     |           |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         | 24  |        | 2,2     |           |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         | 24  |        | 2,2     |           |
| Sum 'Pr nr' 43           |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         | 24  |        | 2,2     |           |
| <b>44</b>                |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         |     |        |         |           |
| Mammalia                 |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         |     |        |         |           |
| Ubestembar               |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         |     |        |         |           |
|                          |        |         | 49   | 3   | 15-20   |       | 54 | 51 | SV/S<br>N | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0       | <0.1g     |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         | 1   |        | 0       |           |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         | 1   |        | 0       |           |
| Sum 'Pr nr' 44           |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         | 1   |        | 0       |           |
| <b>45</b>                |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         |     |        |         |           |
| Mammalia                 |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         |     |        |         |           |
| Ubestembar               |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         |     |        |         |           |
|                          |        |         | 51   | 4   | 15-20   |       | 54 | 51 | NV        | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0       | <0.1g     |
|                          |        |         | 50   | 3   | 10-15   |       | 54 | 51 | NV        | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   | Brent  | 0,2     |           |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         | 3   |        | 0,2     |           |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         | 3   |        | 0,2     |           |
| Sum 'Pr nr' 45           |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         | 3   |        | 0,2     |           |
| <b>46</b>                |        |         |      |     |         |       |    |    |           |            |            |         |     |        |         |           |

29. oktober 2015

Page 8 of 13

| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | Annet | x  | y  | Kv | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                         |
|--------------------------|--------|---------|------|-----|---------|-------|----|----|----|------------|------------|---------|-----|--------|---------|-----------------------------------|
| Mammalia                 |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |                                   |
| Ubestembar               |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |                                   |
|                          |        |         | 52   | 1   | 0-10    |       | 54 | 50 | NØ | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0,1     |                                   |
|                          |        |         | 53   | 2   | 10-15   |       | 54 | 50 | NØ | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0       | <0.1g                             |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 2   |        | 0,1     |                                   |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 2   |        | 0,1     |                                   |
| Sum 'Pr nr' 46           |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 2   |        | 0,1     |                                   |
| <b>47</b>                |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |                                   |
| Mammalia                 |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |                                   |
| Ubestembar               |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |                                   |
|                          |        |         | 54   |     | 0-10    | PS 3  |    |    |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   | Brent  | 0,3     |                                   |
|                          |        |         | 55   |     | 10-20   | PS 3  |    |    |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0       | <0.1g                             |
|                          |        |         | 56   |     | 10-20   | PS 3  |    |    |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0       | <0.1g. Mulig tarsale 2+3 fra rein |
|                          |        |         | 57   |     | 30-40   | PS 3  |    |    |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0       | <0.1g                             |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 5   |        | 0,3     |                                   |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 5   |        | 0,3     |                                   |
| Sum 'Pr nr' 47           |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         | 5   |        | 0,3     |                                   |
| <b>48</b>                |        |         |      |     |         |       |    |    |    |            |            |         |     |        |         |                                   |

29. oktober 2015

Page 9 of 13



| Pr nr                      | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag   | Lag, cm | Annet | x | y | Kv | Norsk navn | Beinslag   | Beindel      | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                 |
|----------------------------|--------|---------|------|-------|---------|-------|---|---|----|------------|------------|--------------|-----|--------|---------|---------------------------|
| <b>Pisces</b>              |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              |     |        |         |                           |
| <b>Salmo trutta</b>        |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              |     |        |         |                           |
|                            |        |         | 59   | 10-20 | PS 5    |       |   |   |    | Ørret      | Vertebra   | Praecaudales | 1   | Brent  | 0       | <0.1g                     |
| Sum 'Fam/Art' Salmo trutta |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              | 1   |        | 0       |                           |
| Sum 'Klasse' Pisces        |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              | 1   |        | 0       |                           |
| <b>Mammalia</b>            |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              |     |        |         |                           |
| <b>Ubestembar</b>          |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              |     |        |         |                           |
|                            |        |         | 58   | 3     | PS 5    |       |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |              | 1   | Brent  | 0,1     |                           |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar   |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              | 1   |        | 0,1     |                           |
| Sum 'Klasse' Mammalia      |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              | 1   |        | 0,1     |                           |
| Sum 'Pr nr' 48             |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              | 2   |        | 0,1     |                           |
| <b>49</b>                  |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              |     |        |         |                           |
| <b>Mammalia</b>            |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              |     |        |         |                           |
| <b>Ubestembar</b>          |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              |     |        |         |                           |
|                            |        |         | 60   | 2     | 10-20   | PS 6  |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |              | 2   | Brent  | 0,5     |                           |
|                            |        |         | 61   | 3     | 20-30   | PS 6  |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |              | 1   | Brent  | 0,6     | Stort dyr, trolig klovdyr |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar   |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              | 3   |        | 1,1     |                           |
| Sum 'Klasse' Mammalia      |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              | 3   |        | 1,1     |                           |
| Sum 'Pr nr' 49             |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              | 3   |        | 1,1     |                           |
| <b>50</b>                  |        |         |      |       |         |       |   |   |    |            |            |              |     |        |         |                           |

29. oktober 2015

Page 10 of 13

| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag | Lag, cm | Annet          | x | y | Kv | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                   |
|--------------------------|--------|---------|------|-----|---------|----------------|---|---|----|------------|------------|---------|-----|--------|---------|-----------------------------|
| <b>Mammalia</b>          |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         |     |        |         |                             |
| <b>Ubestembar</b>        |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         |     |        |         |                             |
|                          |        |         | 62   | 1   | 10-20   | PS 8           |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   | Brent  | 0,3     | Ett av fragm delt i 2 deler |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         | 2   |        | 0,3     |                             |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         | 2   |        | 0,3     |                             |
| Sum 'Pr nr' 50           |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         | 2   |        | 0,3     |                             |
| <b>51</b>                |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         |     |        |         |                             |
| <b>Mammalia</b>          |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         |     |        |         |                             |
| <b>Ubestembar</b>        |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         |     |        |         |                             |
|                          |        |         | 63   | 1   | Torvlag | PS 9           |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0,1     |                             |
|                          |        |         | 64   | 1   | 0-10    | PS 9           |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 17  | Brent  | 1,4     |                             |
|                          |        |         | 65   | 2   | 10-20   | PS 9           |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0,1     |                             |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         | 19  |        | 1,6     |                             |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         | 19  |        | 1,6     |                             |
| Sum 'Pr nr' 51           |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         | 19  |        | 1,6     |                             |
| <b>52</b>                |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         |     |        |         |                             |
| <b>Mammalia</b>          |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         |     |        |         |                             |
| <b>Ubestembar</b>        |        |         |      |     |         |                |   |   |    |            |            |         |     |        |         |                             |
|                          |        |         | 68   | 2   | 10-20   | PS 11 (George) |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 9   | Brent  | 1,5     |                             |

29. oktober 2015

Page 11 of 13



| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag   | Lag, cm | Annet          | x | y | Kv | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                   |
|--------------------------|--------|---------|------|-------|---------|----------------|---|---|----|------------|------------|---------|-----|--------|---------|-----------------------------|
| 69                       | 3      |         |      | 20-30 |         | PS 11 (George) |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0,2     | Mulig sesamoidbein fra rein |
| 67                       | 2      |         |      | 10-20 |         | PS 11 (George) |   |   |    | Pattedyr   | Costa      |         | 1   | Brent  | 0,2     | Trolig mindre enn rein      |
| 66                       |        |         |      | Torv  |         | PS 11 (George) |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   | Brent  | 0,7     |                             |
| 70                       | 3      |         |      | 20-30 |         | PS 11 (George) |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar |         | 4   | Brent  | 1,3     |                             |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |       |         |                |   |   |    |            |            |         | 16  |        | 3,9     |                             |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |       |         |                |   |   |    |            |            |         | 16  |        | 3,9     |                             |
| Sum 'Pr nr 52            |        |         |      |       |         |                |   |   |    |            |            |         | 16  |        | 3,9     |                             |

53

Mammalia

Ubestembar

|                          |  |  |  |       |  |       |  |  |  |          |            |  |    |       |     |                    |
|--------------------------|--|--|--|-------|--|-------|--|--|--|----------|------------|--|----|-------|-----|--------------------|
| 71                       |  |  |  | 10-20 |  | PS 12 |  |  |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 2  | Brent | 0,2 | Ett delt i 2 deler |
| 72                       |  |  |  | 20-30 |  | PS 12 |  |  |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 16 | Brent | 1,4 |                    |
| 73                       |  |  |  | 30-40 |  | PS 12 |  |  |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 7  | Brent | 0,9 |                    |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |  |  |  |       |  |       |  |  |  |          |            |  | 25 |       | 2,5 |                    |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |  |  |  |       |  |       |  |  |  |          |            |  | 25 |       | 2,5 |                    |
| Sum 'Pr nr 53            |  |  |  |       |  |       |  |  |  |          |            |  | 25 |       | 2,5 |                    |

54

29. oktober 2015

Page 12 of 13

| Pr nr                    | Klasse | Fam/Art | IDnr | Lag     | Lag, cm | Annet        | x | y | Kv | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                        |
|--------------------------|--------|---------|------|---------|---------|--------------|---|---|----|------------|--------------|---------|-----|--------|---------|----------------------------------|
| Mammalia                 |        |         |      |         |         |              |   |   |    |            |              |         |     |        |         |                                  |
| Ubestembar               |        |         |      |         |         |              |   |   |    |            |              |         |     |        |         |                                  |
| 74                       | 2      |         |      | 5-10/15 |         | PS 13 (Nils) |   |   |    | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1   | Brent  | 0,6     | Delt i 2 deler. Middels stor art |
| 75                       | 3      |         |      |         |         |              |   |   |    | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 6   | Brent  | 1       |                                  |
| Sum 'Fam/Art' Ubestembar |        |         |      |         |         |              |   |   |    |            |              |         | 7   |        | 1,6     |                                  |
| Sum 'Klasse' Mammalia    |        |         |      |         |         |              |   |   |    |            |              |         | 7   |        | 1,6     |                                  |
| Sum 'Pr nr 54            |        |         |      |         |         |              |   |   |    |            |              |         | 7   |        | 1,6     |                                  |

Total sum

256 35,8

| Antall bein for hver klasse |     |      |
|-----------------------------|-----|------|
| Mammalia                    | 254 | 35,8 |
| Pisces                      | 2   | 0    |

29. oktober 2015

Page 13 of 13



2.1.4 OSTEOLOGISKE ANALYSER 2016 - SEKSJON FOR PALEOBIOLOGI OG GEOLOGI, AVDELING FOR NATURHISTORIE VED UNIVERSITETET I BERGEN

JS 1744 Rapport Prosjekt Vinstravassdraget. Mørstødtølen I- 2016, Øystre Slidre, Oppland

| NR                        | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag  | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|---------------------------|--------|---------|----|----|----|------|-------|------------|-------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| <b>P0-a</b>               |        |         |    |    |    |      |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |      |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Rangifer tarandus         |        |         |    |    |    |      |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 50 | 45 | SØ | Torv |       | Rein       | Carpale 4+5 |         | 1   |         |      | Brent  | 0,2     |           |
| Sum for Rangifer tarandus |        |         |    |    |    |      |       |            |             |         | 1   |         | 0,2  |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |      |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar                |        |         |    |    |    |      |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 50 | 45 | SØ | Torv |       | Pattedyr   | Ubestembar  |         | 3   |         |      | Brent  | 0,4     |           |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |    |      |       |            |             |         | 3   |         | 0,4  |        |         |           |
| Sum for P0-a              |        |         |    |    |    |      |       |            |             |         | 4   |         | 0,6  |        |         |           |

|                    |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|------|--|----------|------------|--|---|--|-----|-------|-----|--|
| <b>P0-b</b>        |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|                    |  |  | 50 | 45 | SV | Torv |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  |     | Brent | 0,1 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  | 1 |  | 0,1 |       |     |  |
| Sum for P0-b       |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  | 1 |  | 0,1 |       |     |  |

|                    |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|------|--|----------|------------|--|---|--|-----|-------|-----|--|
| <b>P0-c</b>        |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|                    |  |  | 50 | 47 | SV | Torv |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 3 |  |     | Brent | 0,2 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  | 3 |  | 0,2 |       |     |  |
| Sum for P0-c       |  |  |    |    |    |      |  |          |            |  | 3 |  | 0,2 |       |     |  |

|                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>P0-d</b>      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mammalia         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ubestembar       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18. oktober 2016 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Page 1 of 43     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag  | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|------|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
|                    |        |         | 50 | 47 | SØ | Torv |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 6   |         |      | Brent  | 0,9     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 6   |         | 0,9  |        |         |           |
| Sum for P0-d       |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 6   |         | 0,9  |        |         |           |

|                        |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  |   |     |     |       |     |                              |
|------------------------|--|--|----|----|----|------|--|---------------|--------------------------|--|---|-----|-----|-------|-----|------------------------------|
| <b>P0-e</b>            |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  |   |     |     |       |     |                              |
| Aves                   |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  |   |     |     |       |     |                              |
| Gavia stellata         |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  |   |     |     |       |     |                              |
|                        |  |  | 50 | 48 | SV | Torv |  | Smålom        | Tarsometatarsus Dist     |  | 1 |     |     | Brent | 0   | <0,1g                        |
|                        |  |  | 50 | 48 | SV | Torv |  | Smålom        | Tarsometatarsus Dia,Dist |  | 1 | Sin |     | Brent | 0,2 |                              |
| Sum for Gavia stellata |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  | 2 |     | 0,2 |       |     |                              |
| Mammalia               |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  |   |     |     |       |     |                              |
| Ubestembar             |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  |   |     |     |       |     |                              |
|                        |  |  | 50 | 48 | SV | Torv |  | Pattedyr      | Ubestembar               |  | 1 |     |     | Brent | 0,2 |                              |
|                        |  |  | 50 | 48 | SV | Torv |  | Pattedyr      | Lemmeknokler             |  | 1 |     |     | Brent | 1,1 | Delt i 2 deler. Trolig bever |
| Sum for Ubestembar     |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  | 2 |     | 1,3 |       |     |                              |
| Mammalia/Aves          |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  |   |     |     |       |     |                              |
| Ubestembar             |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  |   |     |     |       |     |                              |
|                        |  |  | 50 | 48 | SV | Torv |  | Pattedyr/Fugl | Ubestembar               |  | 1 |     |     | Brent | 0   | <0,1g                        |
| Sum for Ubestembar     |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  | 1 |     | 0   |       |     |                              |
| Sum for P0-e           |  |  |    |    |    |      |  |               |                          |  | 5 |     | 1,5 |       |     |                              |

|                           |  |  |    |    |    |      |  |      |            |      |   |  |     |       |     |  |
|---------------------------|--|--|----|----|----|------|--|------|------------|------|---|--|-----|-------|-----|--|
| <b>P0-f</b>               |  |  |    |    |    |      |  |      |            |      |   |  |     |       |     |  |
| Mammalia                  |  |  |    |    |    |      |  |      |            |      |   |  |     |       |     |  |
| Rangifer tarandus         |  |  |    |    |    |      |  |      |            |      |   |  |     |       |     |  |
|                           |  |  | 50 | 48 | SØ | Torv |  | Rein | Phalanx II | Prox | 1 |  | epf | Brent | 0,5 |  |
| Sum for Rangifer tarandus |  |  |    |    |    |      |  |      |            |      | 1 |  | 0,5 |       |     |  |
| Mammalia                  |  |  |    |    |    |      |  |      |            |      |   |  |     |       |     |  |
| 18. oktober 2016          |  |  |    |    |    |      |  |      |            |      |   |  |     |       |     |  |
| Page 2 of 43              |  |  |    |    |    |      |  |      |            |      |   |  |     |       |     |  |



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag  | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|------|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|--------------------------|
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
|                    |        |         | 50 | 48 | SØ | Torv |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 8   |         |      | Brent  | 1,1     |                          |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 8   |         | 1,1  |        |         |                          |
| Sum for P0-f       |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 9   |         | 1,6  |        |         |                          |
| <b>P0-g</b>        |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ | Torv |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   |         |      | Brent  | 1       |                          |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 2   |         | 1    |        |         |                          |
| Sum for P0-g       |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 2   |         | 1    |        |         |                          |
| <b>P10-a</b>       |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
|                    |        |         | 50 | 48 | SØ | 10   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 5   |         |      | Brent  | 0,2     |                          |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 5   |         | 0,2  |        |         |                          |
| Sum for P10-a      |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 5   |         | 0,2  |        |         |                          |
| <b>P11-a</b>       |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
|                    |        |         | 50 | 48 | SV | 11   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,2     | Mulig calcaneum fra rein |
|                    |        |         | 50 | 48 | SV | 11   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 3   |         |      | Brent  | 0,5     |                          |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 4   |         | 0,7  |        |         |                          |
| Sum for P11-a      |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         | 4   |         | 0,7  |        |         |                          |
| <b>P12-a</b>       |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| 18. oktober 2016   |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |
| Page 3 of 43       |        |         |    |    |    |      |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                          |

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv    | Lag    | Annet  | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar      |
|--------------------|--------|---------|----|----|-------|--------|--------|------------|--------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|----------------|
|                    |        |         | 50 | 48 | SV    | 12     |        | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 5   |         |      | Brent  | 0,2     | + "fliser"     |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         | 5   |         | 0,2  |        |         |                |
| Sum for P12-a      |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         | 5   |         | 0,2  |        |         |                |
| <b>P12-b</b>       |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
| Mammalia           |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
| Ubestembar         |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
|                    |        |         | 50 | 48 | SØ    | 12     |        | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 4   |         |      | Brent  | 0,3     | + "fliser"     |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         | 4   |         | 0,3  |        |         |                |
| Sum for P12-b      |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         | 4   |         | 0,3  |        |         |                |
| <b>P13-a</b>       |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
| Mammalia           |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
| Ubestembar         |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
|                    |        |         | 50 | 48 | SØ    | 13     |        | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 21  |         |      | Brent  | 2,3     |                |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         | 21  |         | 2,3  |        |         |                |
| Sum for P13-a      |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         | 21  |         | 2,3  |        |         |                |
| <b>P14-a</b>       |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
| Mammalia           |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
| Ubestembar         |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
|                    |        |         | 50 | 48 | SV/SØ | 14     |        | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 5   |         |      | Brent  | 0,7     |                |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         | 5   |         | 0,7  |        |         |                |
| Sum for P14-a      |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         | 5   |         | 0,7  |        |         |                |
| <b>P15</b>         |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
| Mammalia           |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
| Ubestembar         |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
|                    |        |         |    |    |       | Torv/1 | Grav 2 | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     | Mulig tanntrot |
|                    |        |         |    |    |       | Torv/1 | Grav 2 | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1   |         |      | Brent  | 0,2     | Trolig bever   |
| 18. oktober 2016   |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |
| Page 4 of 43       |        |         |    |    |       |        |        |            |              |         |     |         |      |        |         |                |



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag    | Annet  | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|--------|--------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
|                    |        |         |    |    |    | Torv/1 | Grav 2 | Pattedyr   | Ubestembar |         | 39  |         |      | Brent  | 5,8     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |        |        |            |            |         | 41  |         | 6,1  |        |         |           |
| Sum for P15        |        |         |    |    |    |        |        |            |            |         | 41  |         | 6,1  |        |         |           |

P16

| Mammalia                  |    |    |  |  |  |                            |  |          |              |      |    |      |      |     |      |                    |
|---------------------------|----|----|--|--|--|----------------------------|--|----------|--------------|------|----|------|------|-----|------|--------------------|
| Rangifer tarandus         |    |    |  |  |  |                            |  |          |              |      |    |      |      |     |      |                    |
|                           |    |    |  |  |  |                            |  |          |              |      |    |      |      |     |      |                    |
| 46                        | 50 | NV |  |  |  | Opprens sjakt bunn av rute |  | Rein     | Humerus      | Dist | 1  | /epf | Dx   | Ubr | 18,4 |                    |
| Sum for Rangifer tarandus |    |    |  |  |  |                            |  |          |              |      | 1  |      | 18,4 |     |      |                    |
| Mammalia                  |    |    |  |  |  |                            |  |          |              |      |    |      |      |     |      |                    |
| Ubestembar                |    |    |  |  |  |                            |  |          |              |      |    |      |      |     |      |                    |
| 46                        | 50 | NV |  |  |  | Opprens sjakt bunn av rute |  | Pattedyr | Ubestembar   |      | 5  |      |      | Ubr | 4,7  | Sannsynligvis rein |
| 46                        | 50 | NV |  |  |  | Opprens sjakt bunn av rute |  | Pattedyr | Lemmeknokler |      | 5  |      |      | Ubr | 14,1 | Sannsynligvis rein |
| Sum for Ubestembar        |    |    |  |  |  |                            |  |          |              |      | 10 |      | 18,8 |     |      |                    |
| Sum for P16               |    |    |  |  |  |                            |  |          |              |      | 11 |      | 37,2 |     |      |                    |

P1-a

| Mammalia           |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|--------------------|----|----|--|--|--|--|--|----------|------------|--|---|--|-----|-------|-----|--|
| Ubestembar         |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
| 50                 | 45 | SØ |  |  |  |  |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 4 |  |     | Brent | 0,3 |  |
| Sum for Ubestembar |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  | 4 |  | 0,3 |       |     |  |
| Sum for P1-a       |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  | 4 |  | 0,3 |       |     |  |

P1-b

| Mammalia           |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  |   |  |   |       |   |       |
|--------------------|----|----|--|--|--|--|--|----------|------------|--|---|--|---|-------|---|-------|
| Ubestembar         |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  |   |  |   |       |   |       |
| 50                 | 47 | SV |  |  |  |  |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 |  |   | Brent | 0 | <0.2g |
| Sum for Ubestembar |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  | 2 |  | 0 |       |   |       |
| Sum for P1-b       |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  | 2 |  | 0 |       |   |       |

18. oktober 2016

Page 5 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| P1-c               |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| 50                 | 47     | SØ      |    |    |    |     |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 15  |         |      | Brent  | 1,8     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 15  |         | 1,8  |        |         |           |
| Sum for P1-c       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 15  |         | 1,8  |        |         |           |

P1-d

| Mammalia           |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|--------------------|----|----|--|--|--|--|--|----------|------------|--|---|--|-----|-------|-----|--|
| Ubestembar         |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
| 50                 | 47 | NV |  |  |  |  |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  |     | Brent | 0,2 |  |
| Sum for Ubestembar |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  | 1 |  | 0,2 |       |     |  |
| Sum for P1-d       |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  | 1 |  | 0,2 |       |     |  |

P1-e

| Mammalia           |    |    |  |  |  |  |  |          |            |      |    |  |     |       |     |                    |
|--------------------|----|----|--|--|--|--|--|----------|------------|------|----|--|-----|-------|-----|--------------------|
| Ubestembar         |    |    |  |  |  |  |  |          |            |      |    |  |     |       |     |                    |
| 50                 | 48 | SV |  |  |  |  |  | Pattedyr | Costa      | Prox | 1  |  | epf | Brent | 0,6 | Størrelse som rein |
| 50                 | 48 | SV |  |  |  |  |  | Pattedyr | Ubestembar |      | 15 |  |     | Brent | 2,1 |                    |
| Sum for Ubestembar |    |    |  |  |  |  |  |          |            |      | 16 |  | 2,7 |       |     |                    |
| Sum for P1-e       |    |    |  |  |  |  |  |          |            |      | 16 |  | 2,7 |       |     |                    |

P1-f

| Mammalia           |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  |   |  |     |       |     |                            |
|--------------------|----|----|--|--|--|--|--|----------|------------|--|---|--|-----|-------|-----|----------------------------|
| Ubestembar         |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  |   |  |     |       |     |                            |
| 50                 | 48 | NØ |  |  |  |  |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 4 |  |     | Brent | 0,7 | Tett struktur, mulig gevir |
| Sum for Ubestembar |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  | 4 |  | 0,7 |       |     |                            |
| Sum for P1-f       |    |    |  |  |  |  |  |          |            |  | 4 |  | 0,7 |       |     |                            |

P1-g

18. oktober 2016

Page 6 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ | 1   |       | Pattedyr   | Dens       |         | 1   |         |      | Ubr    | 0       | <0,1g     |
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ | 1   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 45  |         |      | Brent  |         | 3,7       |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 46  |         |      | 3,7    |         |           |
| Sum for P1-g       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 46  |         |      | 3,7    |         |           |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|--|-----|
| P1-h               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
|                    |  |  | 50 | 49 | NØ | 1 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 3 |  |  | Brent |  | 0,2 |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 3 |  |  | 0,2   |  |     |
| Sum for P1-h       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 3 |  |  | 0,2   |  |     |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|--|-----|
| P1-i               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
|                    |  |  | 50 | 49 | NØ | 1 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 5 |  |  | Brent |  | 0,9 |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 5 |  |  | 0,9   |  |     |
| Sum for P1-i       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 5 |  |  | 0,9   |  |     |

|                      |  |  |    |    |    |   |  |       |        |     |   |  |  |       |  |     |
|----------------------|--|--|----|----|----|---|--|-------|--------|-----|---|--|--|-------|--|-----|
| P1-j                 |  |  |    |    |    |   |  |       |        |     |   |  |  |       |  |     |
| Mammalia             |  |  |    |    |    |   |  |       |        |     |   |  |  |       |  |     |
| Castor fiber         |  |  |    |    |    |   |  |       |        |     |   |  |  |       |  |     |
|                      |  |  | 51 | 48 | SV | 1 |  | Bever | Radius | Dia | 1 |  |  | Brent |  | 0,1 |
| Sum for Castor fiber |  |  |    |    |    |   |  |       |        |     | 1 |  |  | 0,1   |  |     |

|            |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
|------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|--|-----|
| Mammalia   |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
| Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |     |
|            |  |  | 51 | 48 | SV | 1 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 |  |  | Brent |  | 0,2 |

18. oktober 2016

Page 7 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|----------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |          |         | 2   |         |      | 0,2    |         |           |
| Sum for P1-j       |        |         |    |    |    |     |       |            |          |         | 3   |         |      | 0,3    |         |           |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |       |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|--|-------|
| P1-k               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |       |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |       |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |       |
|                    |  |  | 51 | 48 | NØ | 1 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  |  | Brent |  | <0,1g |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  |  | 0     |  |       |
| Sum for P1-k       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  |  | 0     |  |       |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                          |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|--|--------------------------|
| P1-l               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                          |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                          |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                          |
|                    |  |  | 51 | 49 | SV | 1 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  |  | Brent |  | <0,1g. +noen ersmå fragm |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  |  | 0     |  |                          |
| Sum for P1-l       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  |  | 0     |  |                          |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                 |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|--|-----------------|
| P1-m               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                 |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                 |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                 |
|                    |  |  | 51 | 49 | SØ | 1 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 3 |  |  | Brent |  | 0,1             |
|                    |  |  | 51 | 49 | SØ | 1 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  |  | Brent |  | 0,2 Mulig gevir |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 4 |  |  | 0,3   |  |                 |
| Sum for P1-m       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 4 |  |  | 0,3   |  |                 |

|            |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                                     |
|------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|--|-------------------------------------|
| P1-n       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                                     |
| Mammalia   |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                                     |
| Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |  |                                     |
|            |  |  | 51 | 49 | NV | 1 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 |  |  | Brent |  | 0,1                                 |
|            |  |  | 51 | 49 | NV | 1 |  | Pattedyr | Vertebra   |  | 1 |  |  | Brent |  | 0,3 Mellomstor art; mindre enn rein |

18. oktober 2016

Page 8 of 43





| NR                   | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side  | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar          |
|----------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|-------|--------|---------|--------------------|
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 3   |         | 0,4   |        |         |                    |
| Sum for P1-n         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 3   |         | 0,4   |        |         |                    |
| <b>P1-o</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
| Artiodactyla         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
|                      |        |         | 52 | 48 | SØ | 1   |       | Klovdyr    | Gevir      |         | 1   |         | Brent |        | 0,3     | Sannsynligvis rein |
| Sum for Artiodactyla |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,3   |        |         |                    |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
|                      |        |         | 52 | 48 | SØ | 1   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         | Brent |        | 0,1     |                    |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1   |        |         |                    |
| Sum for P1-o         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 2   |         | 0,4   |        |         |                    |
| <b>P2-a</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
|                      |        |         | 50 | 45 | SØ | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 11  |         | Brent |        | 0,9     |                    |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 11  |         | 0,9   |        |         |                    |
| Sum for P2-a         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 11  |         | 0,9   |        |         |                    |
| <b>P2-b</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
|                      |        |         | 50 | 46 | SØ | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         | Brent |        | 0,1     |                    |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1   |        |         |                    |
| Sum for P2-b         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1   |        |         |                    |
| <b>P2-c</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |                    |

18. oktober 2016

Page 9 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side  | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|-------|--------|---------|-----------|
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 47 | SV | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 7   |         | Brent |        | 1,3     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 1,3   |        |         |           |
| Sum for P2-c       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 1,3   |        |         |           |
| <b>P2-d</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 47 | SØ | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 6   |         | Brent |        | 0,6     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 6   |         | 0,6   |        |         |           |
| Sum for P2-d       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 6   |         | 0,6   |        |         |           |
| <b>P2-e</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 48 | SV | 2   |       | Pattedyr   | Dens       |         | 2   |         | Ubr   |        | 0,1     | Svidd     |
|                    |        |         | 50 | 48 | SV | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 10  |         | Brent |        | 1,2     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 12  |         | 1,3   |        |         |           |
| Sum for P2-e       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 12  |         | 1,3   |        |         |           |
| <b>P2-f</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 48 | SØ | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 13  |         | Brent |        | 1,7     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 13  |         | 1,7   |        |         |           |
| Sum for P2-f       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 13  |         | 1,7   |        |         |           |
| <b>P2-g</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |       |        |         |           |

18. oktober 2016

Page 10 of 43



| NR                   | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv    | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag        | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                  |
|----------------------|--------|---------|----|----|-------|-----|-------|------------|-----------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|----------------------------|
|                      |        |         | 50 | 48 | NV    | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar      |         | 12  |         |      | Brent  | 0,7     |                            |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         | 12  |         | 0,7  |        |         |                            |
| Sum for P2-g         |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         | 12  |         | 0,7  |        |         |                            |
| <b>P2-h</b>          |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
| Mammalia             |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
| Ubestembar           |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
|                      |        |         | 50 | 48 | NØ    | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar      |         | 1   |         |      | Brent  | 0,2     |                            |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         | 1   |         | 0,2  |        |         |                            |
| Sum for P2-h         |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         | 1   |         | 0,2  |        |         |                            |
| <b>P2-i</b>          |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
| Mammalia             |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
| Artiodactyla         |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
|                      |        |         | 50 | 49 | SØ/SV | 2   |       | Klovdyr    | Carpale/Tarsale |         | 1   |         |      | Brent  | 0,5     | Mulig carpale 2+3 fra rein |
| Sum for Artiodactyla |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         | 1   |         | 0,5  |        |         |                            |
| Mammalia             |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
| Ubestembar           |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
|                      |        |         | 50 | 49 | SØ/SV | 2   |       | Pattedyr   | Dens            |         | 1   |         |      | Ubr    | 0       | <0.1g                      |
|                      |        |         | 50 | 49 | SØ/SV | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar      |         | 41  |         |      | Brent  | 6,1     |                            |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         | 42  |         | 6,1  |        |         |                            |
| Sum for P2-i         |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         | 43  |         | 6,6  |        |         |                            |
| <b>P2-j</b>          |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
| Mammalia             |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
| Ubestembar           |        |         |    |    |       |     |       |            |                 |         |     |         |      |        |         |                            |
|                      |        |         | 50 | 49 | NV    | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar      |         | 2   |         |      | Brent  | 0,8     | Sannsynligvis lemmeknøler  |
|                      |        |         | 50 | 49 | NV    | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar      |         | 13  |         |      | Brent  | 1,7     |                            |

18. oktober 2016

Page 11 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar        |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|------------------|
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 15  |         | 2,5  |        |         |                  |
| Sum for P2-j       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 15  |         | 2,5  |        |         |                  |
| <b>P2-k</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
|                    |        |         | 50 | 49 | NØ | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar  |         | 16  |         |      | Brent  | 1,5     |                  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 16  |         | 1,5  |        |         |                  |
| Sum for P2-k       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 16  |         | 1,5  |        |         |                  |
| <b>P2-l</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
|                    |        |         | 50 | 48 | SØ | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar  |         | 5   |         |      | Brent  | 0,5     |                  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 5   |         | 0,5  |        |         |                  |
| Sum for P2-l       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 5   |         | 0,5  |        |         |                  |
| <b>P2-m</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
|                    |        |         | 51 | 48 | NØ | 2   |       | Pattedyr   | Lemmeknøler |         | 1   |         |      | Brent  | 0,5     | Mulig metapodium |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         | 0,5  |        |         |                  |
| Sum for P2-m       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         | 0,5  |        |         |                  |
| <b>P2-n</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                  |
|                    |        |         | 51 | 49 | SV | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar  |         | 8   |         |      | Brent  | 0,7     |                  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 8   |         | 0,7  |        |         |                  |
| Sum for P2-n       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 8   |         | 0,7  |        |         |                  |

18. oktober 2016

Page 12 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| <b>P2-o</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 51 | 49 | SØ | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 19  |         |      | Brent  | 2,4     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 19  |         |      | 2,4    |         |           |
| Sum for P2-o       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 19  |         |      | 2,4    |         |           |
| <b>P2-p</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 51 | 49 | NV | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 14  |         |      | Brent  | 1       |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 14  |         |      | 1      |         |           |
| Sum for P2-p       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 14  |         |      | 1      |         |           |
| <b>P2-q</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 51 | 49 | NØ | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 4   |         |      | Brent  | 0,7     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         |      | 0,7    |         |           |
| Sum for P2-q       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         |      | 0,7    |         |           |
| <b>P2-r</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 52 | 49 | SV | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 5   |         |      | Brent  | 0,6     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 5   |         |      | 0,6    |         |           |
| Sum for P2-r       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 5   |         |      | 0,6    |         |           |
| <b>P2-s</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |

18. oktober 2016

Page 13 of 43

| NR                        | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv   | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag      | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|---------------------------|--------|---------|----|----|------|-----|-------|------------|---------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| <b>Ubestembar</b>         |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 52 | 49 | SØ   | 2   |       | Pattedyr   | Ubestembar    |         | 4   |         |      | Brent  | 0,3     |           |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         | 4   |         |      | 0,3    |         |           |
| Sum for P2-s              |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         | 4   |         |      | 0,3    |         |           |
| <b>P3-a</b>               |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar                |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 50 | 45 | SØ   | 3   |       | Pattedyr   | Dens          |         | 1   |         |      | Ubr    | 0       | <0.1g     |
|                           |        |         | 50 | 45 | SØ   | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar    |         | 12  |         |      | Brent  | 1,2     |           |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         | 13  |         |      | 1,2    |         |           |
| Sum for P3-a              |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         | 13  |         |      | 1,2    |         |           |
| <b>P3-b</b>               |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar                |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 50 | 46 | SØ   | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar    |         | 3   |         |      | Brent  | 0,2     |           |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         | 3   |         |      | 0,2    |         |           |
| Sum for P3-b              |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         | 3   |         |      | 0,2    |         |           |
| <b>P3-c</b>               |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
| Rangifer tarandus         |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 50 | 46 | SØ ? | 3   |       | Rein       | Centrotarsale |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |           |
| Sum for Rangifer tarandus |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         | 1   |         |      | 0,1    |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar                |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 50 | 46 | SØ ? | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar    |         | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0.1g     |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |      |     |       |            |               |         | 1   |         |      | 0      |         |           |

18. oktober 2016

Page 14 of 43



| NR                        | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel         | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                           |
|---------------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|-----------------|-----|---------|------|--------|---------|-------------------------------------|
| Sum for P3-c              |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 | 2   |         |      | 0,1    |         |                                     |
| <b>P3-d</b>               |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
| Ubestembar                |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
|                           | 50     | 47      | SØ |    | 3  |     |       | Pattedyr   | Ubestembart |                 | 4   |         |      | Brent  | 0,7     |                                     |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 | 4   |         |      | 0,7    |         |                                     |
| Sum for P3-d              |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 | 4   |         |      | 0,7    |         |                                     |
| <b>P3-e</b>               |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
| Pisces                    |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
| Salmo trutta              |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
|                           | 50     | 48      | SV |    | 3  |     |       | Ørret      | Vertebra    | Præcau<br>rlsæe | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0.1g                               |
| Sum for Salmo trutta      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 | 1   |         |      | 0      |         |                                     |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
| Ubestembar                |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
|                           | 50     | 48      | SV |    | 3  |     |       | Pattedyr   | Ubestembart |                 | 9   |         |      | Brent  | 1       |                                     |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 | 9   |         |      | 1      |         |                                     |
| Sum for P3-e              |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 | 10  |         |      | 1      |         |                                     |
| <b>P3-f</b>               |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
| Rangifer tarandus         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
|                           | 50     | 48      | SØ |    | 3  |     |       | Rein       | Gevir       |                 | 64  |         |      | Ubrent | 1,8     | Trolig små fragm av gevir i post 64 |
|                           | 50     | 48      | SØ |    | 3  |     |       | Rein       | Gevir       |                 | 1   |         |      | Ubrent | 7,3     |                                     |
| Sum for Rangifer tarandus |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 | 65  |         |      | 9,1    |         |                                     |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
| Ubestembar                |        |         |    |    |    |     |       |            |             |                 |     |         |      |        |         |                                     |
|                           | 50     | 48      | SØ |    | 3  |     |       | Pattedyr   | Dens        |                 | 7   |         |      | Ubrent | 0,3     |                                     |

18. oktober 2016

Page 15 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x:    | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                                   |
|--------------------|--------|---------|-------|----|----|-----|-------|------------|-------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|---|
|                    | 50     | 48      | SØ    |    | 3  |     |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 16  |         |      | Brent  | 2,2     |   |
| Sum for Ubestembar |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         | 23  |         |      | 2,5    |         |   |
| Sum for P3-f       |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         | 88  |         |      | 11,6   |         |   |
| <b>P3-g</b>        |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
| Mammalia           |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
| Ubestembar         |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
|                    | 50     | 48      | NV    |    | 3  |     |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 9   |         |      | Brent  | 0,8     |   |
| Sum for Ubestembar |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         | 9   |         |      | 0,8    |         |   |
| Sum for P3-g       |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         | 9   |         |      | 0,8    |         |   |
| <b>P3-h</b>        |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
| Mammalia           |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
| Ubestembar         |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
|                    | 50     | 48      | SØ    |    | 3  |     |       | Pattedyr   | Dens        |         | 4   |         |      | Ubrent | 0       | <0.1g. Ørsmå fragm                          |
|                    | 50     | 48      | SØ    |    | 3  |     |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 20  |         |      | Brent  | 3,1     | Ett fragm delt i 2 deler, trolig lemmeokler |
| Sum for Ubestembar |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         | 24  |         |      | 3,1    |         |   |
| Sum for P3-h       |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         | 24  |         |      | 3,1    |         |   |
| <b>P3-i</b>        |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
| Mammalia           |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
| Ubestembar         |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
|                    | 50     | 49      | SV/SØ |    | 3  |     |       | Pattedyr   | Cranium     |         | 1   |         |      | Brent  | 0,2     |   |
|                    | 50     | 49      | SV/SØ |    | 3  |     |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 42  |         |      | Brent  | 3,9     |   |
| Sum for Ubestembar |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         | 43  |         |      | 4,1    |         |   |
| Sum for P3-i       |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         | 43  |         |      | 4,1    |         |   |
| <b>P3-j</b>        |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
| Mammalia           |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |
| Ubestembar         |        |         |       |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |   |

18. oktober 2016

Page 16 of 43



| NR                   | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag         | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|----------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
|                      |        |         | 50 | 49 | NV | 3   |       | Pattedyr   | Vertebra epifyse |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |           |
|                      |        |         | 50 | 49 | NV | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar       |         | 11  |         |      | Brent  | 2       |           |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         | 12  |         | 2,1  |        |         |           |
| Sum for P3-j         |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         | 12  |         | 2,1  |        |         |           |
| <b>P3-k</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
| Pisces               |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
| Salmo trutta         |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 50 | 49 | NØ | 3   |       | Ørret      | Vertebra         |         | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0,1g     |
| Sum for Salmo trutta |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         | 1   |         | 0    |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 50 | 49 | NØ | 3   |       | Pattedyr   | Lemmeknokler     |         | 1   |         |      | Brent  | 0,4     |           |
|                      |        |         | 50 | 49 | NØ | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar       |         | 19  |         |      | Brent  | 1,7     |           |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         | 20  |         | 2,1  |        |         |           |
| Sum for P3-k         |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         | 21  |         | 2,1  |        |         |           |
| <b>P3-l</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 51 | 48 | SV | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar       |         | 13  |         |      | Brent  | 1       |           |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         | 13  |         | 1    |        |         |           |
| Sum for P3-l         |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         | 13  |         | 1    |        |         |           |
| <b>P3-m</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |                  |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 51 | 48 | SØ | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar       |         | 7   |         |      | Brent  | 0,8     |           |

18. oktober 2016

Page 17 of 43

| NR                   | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|----------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 0,8  |        |         |           |
| Sum for P3-m         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 0,8  |        |         |           |
| <b>P3-n</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 51 | 48 | NV | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 4   |         |      | Brent  | 0,4     |           |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,4  |        |         |           |
| Sum for P3-n         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,4  |        |         |           |
| <b>P3-o</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 51 | 48 | SØ | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 4   |         |      | Brent  | 0,3     |           |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,3  |        |         |           |
| Sum for P3-o         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,3  |        |         |           |
| <b>P3-p</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 51 | 49 | SV | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 19  |         |      | Brent  | 2,2     |           |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 19  |         | 2,2  |        |         |           |
| Sum for P3-p         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 19  |         | 2,2  |        |         |           |
| <b>P3-q</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Pisces               |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Salmo trutta         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 51 | 49 | SØ | 3   |       | Ørret      | Vertebra   |         | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0,1g     |
| Sum for Salmo trutta |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0    |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |

18. oktober 2016

Page 18 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar     |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|--------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|---------------|
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
|                    |        | 51      | 49 | SØ |    | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 16  |         |      | Brent  | 1,6     |               |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 16  |         |      | 1,6    |         |               |
| Sum for P3-q       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 17  |         |      | 1,6    |         |               |
| <b>P3-r</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
|                    |        | 51      | 49 | NV |    | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 23  |         |      | Brent  | 2,7     |               |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 23  |         |      | 2,7    |         |               |
| Sum for P3-r       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 23  |         |      | 2,7    |         |               |
| <b>P3-s</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
|                    |        | 51      | 49 | NØ |    | 3   |       | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1   |         |      | Brent  | 0,5     |               |
|                    |        | 51      | 49 | NØ |    | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 9   |         |      | Brent  | 1,1     |               |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 10  |         |      | 1,6    |         |               |
| Sum for P3-s       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 10  |         |      | 1,6    |         |               |
| <b>P3-t</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
|                    |        | 52      | 48 | SV |    | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |               |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 1   |         |      | 0,1    |         |               |
| Sum for P3-t       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 1   |         |      | 0,1    |         |               |
| <b>P3-u</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
| 18. oktober 2016   |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |               |
|                    |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         | Page 19 of 43 |

| NR                        | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv         | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                             |
|---------------------------|--------|---------|----|----|------------|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|---------------------------------------|
|                           |        | 52      | 48 | SØ |            | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 3   |         |      | Brent  | 0,4     |                                       |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         | 3   |         |      | 0,4    |         |                                       |
| Sum for P3-u              |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         | 3   |         |      | 0,4    |         |                                       |
| <b>P3-v</b>               |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
| Mammalia                  |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
| Ubestembar                |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
|                           |        | 52      | 49 | SV |            | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 8   |         |      | Brent  | 0,9     |                                       |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         | 8   |         |      | 0,9    |         |                                       |
| Sum for P3-v              |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         | 8   |         |      | 0,9    |         |                                       |
| <b>P3-w</b>               |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
| Mammalia                  |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
| Ubestembar                |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
|                           |        | 50      | 49 | SØ |            | 3   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |                                       |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         | 1   |         |      | 0,1    |         |                                       |
| Sum for P3-w              |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         | 1   |         |      | 0,1    |         |                                       |
| <b>P3-x</b>               |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
| Mammalia                  |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
| Rangifer tarandus         |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
|                           |        | 50      | 48 | SØ | 3 20-25 mm |     |       | Rein       | Gevir      |         | 1   |         |      | Ubrent | 26,8    | Mange kraftige skjære- og hoggemerker |
| Sum for Rangifer tarandus |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         | 1   |         |      | 26,8   |         |                                       |
| Sum for P3-x              |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         | 1   |         |      | 26,8   |         |                                       |
| <b>P4-a</b>               |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
| Mammalia                  |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
| Ubestembar                |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
|                           |        | 50      | 45 | SØ |            | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 3   |         |      | Brent  | 0,4     |                                       |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         | 3   |         |      | 0,4    |         |                                       |
| 18. oktober 2016          |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                                       |
|                           |        |         |    |    |            |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         | Page 20 of 43                         |



| NR                   | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag                   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar      |
|----------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|----------------------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|----------------|
| Sum for P4-a         |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         | 3   |         | 0,4  |        |         |                |
| <b>P4-b</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
| Pisces               |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
| Saimo trutta         |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
|                      |        |         | 50 | 46 | SØ | 4   |       | Ørret      | Vertebra                   |         | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0.1g          |
| Sum for Saimo trutta |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         | 1   |         | 0    |        |         |                |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
| Castor fiber         |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
|                      |        |         | 50 | 46 | SØ | 4   |       | Bever      | Radius                     | Prox    | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |                |
| Sum for Castor fiber |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |                |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
|                      |        |         | 50 | 46 | SØ | 4   |       | Pattedyr   | Scapula                    | Prox    | 1   |         |      | Brent  | 0,4     | Trolig rein    |
|                      |        |         | 50 | 46 | SØ | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar                 |         | 4   |         |      | Brent  | 0,5     |                |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         | 5   |         | 0,9  |        |         |                |
| Sum for P4-b         |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         | 7   |         | 1    |        |         |                |
| <b>P4-c</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
| Artiodactyla         |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
|                      |        |         | 50 | 48 | SV | 4   |       | Klovdyr    | Phalanx I/Phalan Dist v II |         | 1   |         |      | Brent  | 0,3     | Størrelse rein |
| Sum for Artiodactyla |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         | 1   |         | 0,3  |        |         |                |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         |     |         |      |        |         |                |
|                      |        |         | 50 | 48 | SV | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar                 |         | 4   |         |      | Brent  | 0,5     |                |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         | 4   |         | 0,5  |        |         |                |
| Sum for P4-c         |        |         |    |    |    |     |       |            |                            |         | 5   |         | 0,8  |        |         |                |

18. oktober 2016

Page 21 of 43

| NR                   | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar          |
|----------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|--------------------|
| <b>P4-d</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
|                      |        |         | 50 | 48 | SØ | 4   |       | Pattedyr   | Dens       |         | 2   |         |      | Ubr    | 0       | <0.1g              |
|                      |        |         | 50 | 48 | SØ | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 7   |         |      | Brent  | 0,6     |                    |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 9   |         | 0,6  |        |         |                    |
| Sum for P4-d         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 9   |         | 0,6  |        |         |                    |
| <b>P4-e</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
|                      |        |         | 50 | 48 | NV | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 5   |         |      | Brent  | 0,4     |                    |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 5   |         | 0,4  |        |         |                    |
| Sum for P4-e         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 5   |         | 0,4  |        |         |                    |
| <b>P4-f</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
|                      |        |         | 50 | 48 | NØ | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 8   |         |      | Brent  | 0,9     |                    |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 8   |         | 0,9  |        |         |                    |
| Sum for P4-f         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 8   |         | 0,9  |        |         |                    |
| <b>P4-g</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
| Artiodactyla         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                    |
|                      |        |         | 50 | 49 | SØ | 4   |       | Klovdyr    | Dens       |         | 26  |         |      | Ubr    | 1,1     | Sannsynligvis rein |
| Sum for Artiodactyla |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 26  |         | 1,1  |        |         |                    |

18. oktober 2016

Page 22 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 39  |         |      | Brent  | 3,6     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 39  |         | 3,6  |        |         |           |
| Sum for P4-g       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 65  |         | 4,7  |        |         |           |

P4-h

| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |       |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|-------------|--|----|--|-----|-------|-----|-------|
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |       |
|                    |  |  | 50 | 49 | NV | 4 |  | Pattedyr | Dens        |  | 3  |  |     | Ubr   | 0   | <0.1g |
|                    |  |  | 50 | 49 | NV | 4 |  | Pattedyr | Ubestembart |  | 21 |  |     | Brent | 3,1 |       |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 24 |  | 3,1 |       |     |       |
| Sum for P4-h       |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 24 |  | 3,1 |       |     |       |

P4-i

| Mammalia             |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |                    |
|----------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|-------------|--|----|--|-----|-------|-----|--------------------|
| Artiodactyla         |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |                    |
|                      |  |  | 50 | 49 | NØ | 4 |  | Klovdyr  | Dens        |  | 14 |  |     | Ubr   | 1,1 | Sannsynligvis rein |
| Sum for Artiodactyla |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 14 |  | 1,1 |       |     |                    |
| Mammalia             |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |                    |
| Ubestembar           |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |                    |
|                      |  |  | 50 | 49 | NØ | 4 |  | Pattedyr | Ubestembart |  | 39 |  |     | Brent | 4,5 |                    |
| Sum for Ubestembar   |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 39 |  | 4,5 |       |     |                    |
| Sum for P4-i         |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 53 |  | 5,6 |       |     |                    |

P4-j

| Mammalia   |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |   |  |  |         |     |       |
|------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|-------------|--|---|--|--|---------|-----|-------|
| Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |   |  |  |         |     |       |
|            |  |  | 51 | 48 | SV | 4 |  | Pattedyr | Dens        |  | 1 |  |  | Ubr (?) | 0   | <0.1g |
|            |  |  | 51 | 48 | SV | 4 |  | Pattedyr | Ubestembart |  | 2 |  |  | Brent   | 0,2 |       |

18. oktober 2016

Page 23 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|----------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |          |         | 3   |         | 0,2  |        |         |           |
| Sum for P4-j       |        |         |    |    |    |     |       |            |          |         | 3   |         | 0,2  |        |         |           |

P4-k

| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |   |       |   |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|-------------|--|----|--|---|-------|---|--|
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |   |       |   |  |
|                    |  |  | 51 | 48 | SØ | 4 |  | Pattedyr | Ubestembart |  | 11 |  |   | Brent | 1 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 11 |  | 1 |       |   |  |
| Sum for P4-k       |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 11 |  | 1 |       |   |  |

P4-l

| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |   |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|-------------|--|---|--|-----|-------|-----|--|
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |   |  |     |       |     |  |
|                    |  |  | 51 | 48 | NV | 4 |  | Pattedyr | Ubestembart |  | 3 |  |     | Brent | 0,3 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 3 |  | 0,3 |       |     |  |
| Sum for P4-l       |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 3 |  | 0,3 |       |     |  |

P4-m

| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|-------------|--|----|--|-----|-------|-----|--|
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |  |
|                    |  |  | 51 | 48 | NØ | 4 |  | Pattedyr | Ubestembart |  | 11 |  |     | Brent | 0,7 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 11 |  | 0,7 |       |     |  |
| Sum for P4-m       |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 11 |  | 0,7 |       |     |  |

P4-n

| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|-------------|--|----|--|-----|-------|-----|--|
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  |    |  |     |       |     |  |
|                    |  |  | 51 | 49 | SV | 4 |  | Pattedyr | Vertebra    |  | 1  |  |     | Brent | 0,1 |  |
|                    |  |  | 51 | 49 | SV | 4 |  | Pattedyr | Ubestembart |  | 20 |  |     | Brent | 2,5 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |             |  | 21 |  | 2,6 |       |     |  |

18. oktober 2016

Page 24 of 43





| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar    |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|--------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|--------------|
| Sum for P4-n       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 21  |         | 2,6  |        |         |              |
| <b>P4-o</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
|                    |        |         | 51 | 49 | SØ | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 12  |         |      | Brent  | 0,9     |              |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 12  |         | 0,9  |        |         |              |
| Sum for P4-o       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 12  |         | 0,9  |        |         |              |
| <b>P4-p</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
|                    |        |         | 51 | 49 | NV | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 15  |         |      | Brent  | 1,1     |              |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 15  |         | 1,1  |        |         |              |
| Sum for P4-p       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 15  |         | 1,1  |        |         |              |
| <b>P4-q</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
|                    |        |         | 51 | 49 | NØ | 4   |       | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1   |         |      | Brent  | 0,3     | Trolig bever |
|                    |        |         | 51 | 49 | NØ | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 21  |         |      | Brent  | 1,7     |              |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 22  |         | 2    |        |         |              |
| Sum for P4-q       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 22  |         | 2    |        |         |              |
| <b>P4-r</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |              |
|                    |        |         | 52 | 48 | SV | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 4   |         |      | Brent  | 0,5     |              |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 4   |         | 0,5  |        |         |              |
| Sum for P4-r       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 4   |         | 0,5  |        |         |              |

18. oktober 2016

Page 25 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| Sum for P4-s       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 6   |         | 0,5  |        |         |           |
| <b>P4-t</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 52 | 49 | SØ | 4   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   |         |      | Brent  | 0,2     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 2   |         | 0,2  |        |         |           |
| Sum for P4-t       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 2   |         | 0,2  |        |         |           |
| <b>P5-a</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 46 | SØ | 5   |       | Pattedyr   | Dens       |         | 2   |         |      | Ubr    | 0       | <0.1g     |
|                    |        |         | 50 | 46 | SØ | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 15  |         |      | Brent  | 2,5     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 17  |         | 2,5  |        |         |           |
| Sum for P5-a       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 17  |         | 2,5  |        |         |           |
| <b>P5-b</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 47 | SV | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 7   |         |      | Brent  | 1,4     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 1,4  |        |         |           |
| Sum for P5-b       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 1,4  |        |         |           |
| <b>P5-c</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |

18. oktober 2016

Page 26 of 43



| NR                       | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag             | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|----------------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| <b>Mammalia</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
| <b>Ubestembar</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
|                          |        |         | 50 | 47 | SØ | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembart          |         | 12  |         |      | Brent  | 1,5     |           |
| Sum for Ubestembar       |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         | 12  |         |      | 1,5    |         |           |
| Sum for P5-c             |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         | 12  |         |      | 1,5    |         |           |
| <b>P5-d</b>              |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
| <b>Aves</b>              |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
| <b>Ubestembar</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
|                          |        |         | 50 | 48 | SV | 5   |       | Fugl       | Ubestembart          |         | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0,1g     |
| Sum for Ubestembar       |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         | 1   |         |      | 0      |         |           |
| <b>Mammalia</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
| <b>Ubestembar</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
|                          |        |         | 50 | 48 | SV | 5   |       | Pattedyr   | Dens                 |         | 2   |         |      | Ubrant | 0       | <0,1g     |
|                          |        |         | 50 | 48 | SV | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembart          |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |           |
| Sum for Ubestembar       |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         | 3   |         |      | 0,1    |         |           |
| Sum for P5-d             |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         | 4   |         |      | 0,1    |         |           |
| <b>P5-e</b>              |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
| <b>Aves</b>              |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
| <b>Tetrao urogallus</b>  |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
|                          |        |         | 50 | 48 | SØ | 5   |       | Storfugl   | Carpometacarpus Prox |         | 1   | Dx      |      | Brent  | 0,3     |           |
| Sum for Tetrao urogallus |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         | 1   |         |      | 0,3    |         |           |
| <b>Mammalia</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
| <b>Ubestembar</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |                      |         |     |         |      |        |         |           |
|                          |        |         | 50 | 48 | SØ | 5   |       | Pattedyr   | Dens                 |         | 1   |         |      | Ubrant | 0       | <0,1g     |
|                          |        |         | 50 | 48 | SØ | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembart          |         | 9   |         |      | Brent  | 1,1     |           |

18. oktober 2016

Page 27 of 43

| NR                   | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr     | Vekt, g | Kommentar             |
|----------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|---------|-----|---------|------|------------|---------|-----------------------|
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 10  |         |      | 1,1        |         |                       |
| Sum for P5-e         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 11  |         |      | 1,4        |         |                       |
| <b>P5-f</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
| <b>Mammalia</b>      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
| <b>Ubestembar</b>    |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
|                      |        |         | 50 | 48 | NV | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 1   |         |      | Brent      | 0,1     |                       |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         |      | 0,1        |         |                       |
| Sum for P5-f         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         |      | 0,1        |         |                       |
| <b>P5-g</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
| <b>Mammalia</b>      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
| <b>Artiodactyla</b>  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
|                      |        |         | 50 | 48 | NØ | 5   |       | Klovdyr    | Dens        |         | 3   |         |      | Ubrant (?) | 0,2     | Noe brent             |
| Sum for Artiodactyla |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 3   |         |      | 0,2        |         |                       |
| <b>Mammalia</b>      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
| <b>Ubestembar</b>    |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
|                      |        |         | 50 | 48 | NØ | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 14  |         |      | Brent      | 1,3     |                       |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 14  |         |      | 1,3        |         |                       |
| Sum for P5-g         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 17  |         |      | 1,5        |         |                       |
| <b>P5-h</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
| <b>Mammalia</b>      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
| <b>Ubestembar</b>    |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |
|                      |        |         | 50 | 49 | SØ | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 1   |         |      | Brent      | 0,4     | Mulig ulnare fra rein |
|                      |        |         | 50 | 49 | SØ | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 39  |         |      | Brent      | 2,5     |                       |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 40  |         |      | 2,9        |         |                       |
| Sum for P5-h         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 40  |         |      | 2,9        |         |                       |
| <b>P5-i</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |            |         |                       |

18. oktober 2016

Page 28 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|--------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 49 | NV | 5   |       | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1   |         |      | Brent  | 0,2     |           |
|                    |        |         | 50 | 49 | NV | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembar   |         | 24  |         |      | Brent  | 2,1     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 25  |         |      | 2,3    |         |           |
| Sum for P5-i       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 25  |         |      | 2,3    |         |           |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |        |     |       |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|--------|-----|-------|
| P5-j               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |        |     |       |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |        |     |       |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |        |     |       |
|                    |  |  | 50 | 49 | NØ | 5 |  | Pattedyr | Dens       |  | 2 |  |  | Ubrant | 0   | <0.1g |
|                    |  |  | 50 | 49 | NØ | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 5 |  |  | Brent  | 0,5 |       |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 7 |  |  | 0,5    |     |       |
| Sum for P5-j       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 7 |  |  | 0,5    |     |       |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|-----|--|
| P5-k               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
|                    |  |  | 50 | 49 | NØ | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 5 |  |  | Brent | 0,1 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 5 |  |  | 0,1   |     |  |
| Sum for P5-k       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 5 |  |  | 0,1   |     |  |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|-----|--|
| P5-l               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
|                    |  |  | 51 | 48 | SV | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 |  |  | Brent | 0,4 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 2 |  |  | 0,4   |     |  |
| Sum for P5-l       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 2 |  |  | 0,4   |     |  |

P5-m

18. oktober 2016 Page 29 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                                    |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|--|
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
|                    |        |         | 51 | 48 | SØ | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 5   |         |      | Brent  | 0,3     | Ett fragm blågrønt; muligens kobberutfelling |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 5   |         |      | 0,3    |         |  |
| Sum for P5-m       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 5   |         |      | 0,3    |         |  |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|-----|--|
| P5-n               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
|                    |  |  | 51 | 48 | NV | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 6 |  |  | Brent | 0,4 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 6 |  |  | 0,4   |     |  |
| Sum for P5-n       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 6 |  |  | 0,4   |     |  |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|-----|--|
| P5-o               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
|                    |  |  | 51 | 48 | NØ | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 2 |  |  | Brent | 0,4 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 2 |  |  | 0,4   |     |  |
| Sum for P5-o       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 2 |  |  | 0,4   |     |  |

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |    |  |  |       |   |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|----|--|--|-------|---|--|
| P5-p               |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |    |  |  |       |   |  |
| Mammalia           |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |    |  |  |       |   |  |
| Ubestembar         |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |    |  |  |       |   |  |
|                    |  |  | 51 | 49 | SV | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 16 |  |  | Brent | 1 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 16 |  |  | 1     |   |  |
| Sum for P5-p       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 16 |  |  | 1     |   |  |

P5-q

18. oktober 2016 Page 30 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
|                    |        |         | 51 | 49 | SØ | 5   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 8   |         |      | Brent  | 0,4     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 8   |         | 0,4  |        |         |           |
| Sum for P5-q       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 8   |         | 0,4  |        |         |           |

**P5-r**  
Mammalia  
Ubestembar

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |    |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|----|--|-----|-------|-----|--|
|                    |  |  | 51 | 49 | SØ | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 17 |  |     | Brent | 1,6 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 17 |  | 1,6 |       |     |  |
| Sum for P5-r       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 17 |  | 1,6 |       |     |  |

**P5-s**  
Mammalia  
Ubestembar

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |     |        |     |       |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|-----|--------|-----|-------|
|                    |  |  | 51 | 49 | NØ | 5 |  | Pattedyr | Dens       |  | 1 |  |     | Ubrant | 0   | <0,1g |
|                    |  |  | 51 | 49 | NØ | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 8 |  |     | Brent  | 0,3 |       |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 9 |  | 0,3 |        |     |       |
| Sum for P5-s       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 9 |  | 0,3 |        |     |       |

**P5-t**  
Mammalia  
Ubestembar

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|-----|-------|-----|--|
|                    |  |  | 52 | 48 | SV | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  |     | Brent | 0,1 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  | 0,1 |       |     |  |
| Sum for P5-t       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  | 0,1 |       |     |  |

**P5-u**  
Mammalia  
Ubestembar

|  |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |  |       |     |  |
|--|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|-----|--|
|  |  |  | 52 | 48 | SØ | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 4 |  |  | Brent | 0,2 |  |
|--|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|--|-------|-----|--|

18. oktober 2016

Page 31 of 43

|                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |     |  |
|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|-----|--|
| Sum for Ubestembar |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 0,2 |  |
| Sum for P5-u       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 0,2 |  |

**P5-v**  
Mammalia  
Ubestembar

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|-----|-------|-----|--|
|                    |  |  | 52 | 49 | SV | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 7 |  |     | Brent | 1,3 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 7 |  | 1,3 |       |     |  |
| Sum for P5-v       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 7 |  | 1,3 |       |     |  |

**P5-W**  
Mammalia  
Ubestembar

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|-----|-------|-----|--|
|                    |  |  | 52 | 49 | SØ | 5 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 5 |  |     | Brent | 0,3 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 5 |  | 0,3 |       |     |  |
| Sum for P5-W       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 5 |  | 0,3 |       |     |  |

**P6-a**  
Mammalia  
Ubestembar

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |   |       |   |       |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|---|-------|---|-------|
|                    |  |  | 50 | 45 | SØ | 6 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  |   | Brent | 0 | <0,1g |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  | 0 |       |   |       |
| Sum for P6-a       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  | 0 |       |   |       |

**P6-b**  
Mammalia  
Ubestembar

|                    |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  |   |  |     |       |     |  |
|--------------------|--|--|----|----|----|---|--|----------|------------|--|---|--|-----|-------|-----|--|
|                    |  |  | 50 | 46 | SØ | 6 |  | Pattedyr | Ubestembar |  | 1 |  |     | Brent | 0,3 |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  | 0,3 |       |     |  |
| Sum for P6-b       |  |  |    |    |    |   |  |          |            |  | 1 |  | 0,3 |       |     |  |

18. oktober 2016

Page 32 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar        |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|------------------|
| <b>P6-c</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
|                    |        |         | 50 | 47 | SV | 6   |       | Pattedyr   | Dens       |         | 5   |         |      | Ubr    | 0,1     |                  |
|                    |        |         | 50 | 47 | SV | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   |         |      | Brent  | 0,1     |                  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 0,2  |        |         |                  |
| Sum for P6-c       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 0,2  |        |         |                  |
| <b>P6-d</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
|                    |        |         | 50 | 47 | SØ | 6   |       | Pattedyr   | Dens       |         | 3   |         |      | Ubr    | 0       | <0.1g, +**fliser |
|                    |        |         | 50 | 47 | SØ | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 4   |         |      | Brent  | 0,3     |                  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 0,3  |        |         |                  |
| Sum for P6-d       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 7   |         | 0,3  |        |         |                  |
| <b>P6-e</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
|                    |        |         | 50 | 48 | SV | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 2   |         |      | Brent  | 0,2     |                  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 2   |         | 0,2  |        |         |                  |
| Sum for P6-e       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 2   |         | 0,2  |        |         |                  |
| <b>P6-f</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                  |
|                    |        |         | 50 | 48 | SØ | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 4   |         |      | Brent  | 0,3     |                  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,3  |        |         |                  |
| Sum for P6-f       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,3  |        |         |                  |

18. oktober 2016

Page 33 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                       |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|---------------------------------|
| <b>P6-g</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
|                    |        |         | 50 | 48 | NV | 6   |       | Pattedyr   | Dens        |         | 1   |         |      | Ubr    | 0,1     |                                 |
|                    |        |         | 50 | 48 | NV | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembar  |         | 24  |         |      | Brent  | 1,7     |                                 |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 25  |         | 1,8  |        |         |                                 |
| Sum for P6-g       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 25  |         | 1,8  |        |         |                                 |
| <b>P6-h</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
|                    |        |         | 50 | 48 | NØ | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembar  |         | 21  |         |      | Brent  | 1,8     |                                 |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 21  |         | 1,8  |        |         |                                 |
| Sum for P6-h       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 21  |         | 1,8  |        |         |                                 |
| <b>P6-i</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ | 6   |       | Pattedyr   | Dens        |         | 1   |         |      | Ubr    | 0       | <0.1g                           |
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembar  |         | 1   |         |      | Ubr    | 0       | <0.1g. Mulig lemmeknokkel bever |
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembar  |         | 9   |         |      | Brent  | 1,3     |                                 |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 11  |         | 1,3  |        |         |                                 |
| Sum for P6-i       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 11  |         | 1,3  |        |         |                                 |
| <b>P6-j</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
| Rangifer tarandus  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                                 |
|                    |        |         | 50 | 49 | SV | 6   |       | Rein       | Sesamoideum |         | 1   |         | Dx   | Brent  | 0,4     |                                 |

18. oktober 2016

Page 34 of 43



| NR                        | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|---------------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| Sum for Rangifer tarandus |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         |      | 0,4    |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar                |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 50 | 49 | SV | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 4   |         |      | Brent  |         | 0,9       |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 4   |         |      | 0,9    |         |           |
| Sum for P6-j              |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 5   |         |      | 1,3    |         |           |
| P6-k                      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar                |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 50 | 49 | NV | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 1   |         |      | Brent  |         | 0,1       |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         |      | 0,1    |         |           |
| Sum for P6-k              |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         |      | 0,1    |         |           |
| P6-l                      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar                |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 50 | 49 | NØ | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 1   |         |      | Brent  |         | 0,1       |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         |      | 0,1    |         |           |
| Sum for P6-l              |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         |      | 0,1    |         |           |
| P6-m                      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar                |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                           |        |         | 51 | 48 | SV | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 14  |         |      | Brent  |         | 1,1       |
| Sum for Ubestembar        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 14  |         |      | 1,1    |         |           |
| Sum for P6-m              |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 14  |         |      | 1,1    |         |           |
| P6-n                      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia                  |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |

18. oktober 2016

Page 35 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag     | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|--------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 51 | 48 | SØ | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 3   |         |      | Brent  |         | 0,5       |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 3   |         |      | 0,5    |         |           |
| Sum for P6-n       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 3   |         |      | 0,5    |         |           |
| P6-o               |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 51 | 48 | NØ | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 2   |         |      | Brent  |         | 0,2       |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 2   |         |      | 0,2    |         |           |
| Sum for P6-o       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 2   |         |      | 0,2    |         |           |
| P6-p               |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 51 | 49 | SV | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 5   |         |      | Brent  |         | 0,3       |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 5   |         |      | 0,3    |         |           |
| Sum for P6-p       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 5   |         |      | 0,3    |         |           |
| P6-q               |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 52 | 48 | SV | 6   |       | Pattedyr   | Ubestembart  |         | 1   |         |      | Brent  |         | 0 <0.1g   |
|                    |        |         | 52 | 48 | SV | 6   |       | Pattedyr   | Lemmeknokler |         | 1   |         |      | Brent  |         | 0,3       |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 2   |         |      | 0,3    |         |           |
| Sum for P6-q       |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         | 2   |         |      | 0,3    |         |           |
| P6-r               |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |              |         |     |         |      |        |         |           |

18. oktober 2016

Page 36 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn   | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar  |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|--------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|--|
|                    |        |         | 52 | 48 | SØ | 6   |       | Pattedyr     | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |  |
| Sum for P6-r       |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |  |
| <b>P7-a</b>        |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
| Aves               |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
| Alcidae            |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
|                    |        |         | 50 | 45 | SØ | 7   |       | Alkefamilien | Coracoid   |         | 1   |         | Dx   | Brent  | 0       | <0,1g. Mindre enn alke, men større enn alkekonge |
| Sum for Alcidae    |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         | 1   |         | 0    |        |         |  |
| Sum for P7-a       |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         | 1   |         | 0    |        |         |  |
| <b>P7-b</b>        |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
|                    |        |         | 50 | 46 | SØ | 7   |       | Pattedyr     | Ubestembar |         | 2   |         |      | Brent  | 0,1     |  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         | 2   |         | 0,1  |        |         |  |
| Sum for P7-b       |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         | 2   |         | 0,1  |        |         |  |
| <b>P7-c</b>        |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
|                    |        |         | 50 | 47 | SV | 7   |       | Pattedyr     | Ubestembar |         | 4   |         |      | Brent  | 0,2     |  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         | 4   |         | 0,2  |        |         |  |
| Sum for P7-c       |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         | 4   |         | 0,2  |        |         |  |
| <b>P7-d</b>        |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         |     |         |      |        |         |  |
|                    |        |         | 50 | 47 | SØ | 7   |       | Pattedyr     | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0,1g  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |              |            |         | 1   |         | 0    |        |         |  |

18. oktober 2016

Page 37 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| Sum for P7-d       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0    |        |         |           |
| <b>P7-e</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 48 | SV | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0,1g     |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0    |        |         |           |
| Sum for P7-e       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0    |        |         |           |
| <b>P7-f</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 48 | SV | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 5   |         |      | Brent  | 0,3     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 5   |         | 0,3  |        |         |           |
| Sum for P7-f       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 5   |         | 0,3  |        |         |           |
| <b>P7-g</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 48 | SØ | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 4   |         |      | Brent  | 0,2     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,2  |        |         |           |
| Sum for P7-g       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,2  |        |         |           |
| <b>P7-h</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia           |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar         |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |
|                    |        |         | 50 | 48 | NØ | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,2     |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,2  |        |         |           |
| Sum for P7-h       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,2  |        |         |           |
| <b>P7-i</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |           |

18. oktober 2016

Page 38 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv   | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                                  |
|--------------------|--------|---------|----|----|------|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|--|
| <b>Mammalia</b>    |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
|                    |        |         | 50 | 48 | NØ ? | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 4   |         |      | Brent  | 0,1     |  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,1  |        |         |  |
| Sum for P7-i       |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         | 4   |         | 0,1  |        |         |  |
| <b>P7-j</b>        |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
| <b>Mammalia</b>    |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
|                    |        |         | 50 | 49 | SV   | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |  |
| Sum for P7-j       |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |  |
| <b>P7-k</b>        |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
| <b>Mammalia</b>    |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ   | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     | Trolig del av tåledd fra klovdyr           |
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ   | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     | Mulig ribbein av mellomstort dyr. Blåbrent |
|                    |        |         | 50 | 49 | SØ   | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 3   |         |      | Brent  | 0,2     |  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         | 5   |         | 0,4  |        |         |  |
| Sum for P7-k       |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         | 5   |         | 0,4  |        |         |  |
| <b>P7-l</b>        |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
| <b>Mammalia</b>    |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |  |
|                    |        |         | 51 | 48 | SØ   | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |  |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |  |
| Sum for P7-l       |        |         |    |    |      |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |  |

18. oktober 2016

Page 39 of 43

| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag   | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar         |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-------------------|
| <b>Mammalia</b>    |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
|                    |        |         | 51 | 48 | NØ | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |                   |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |                   |
| Sum for P7-m       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |                   |
| <b>P7-n</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
| <b>Mammalia</b>    |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
|                    |        |         | 51 | 49 | SV | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,2     |                   |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,2  |        |         |                   |
| Sum for P7-n       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,2  |        |         |                   |
| <b>P7-o</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
| <b>Mammalia</b>    |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
|                    |        |         | 52 | 48 | SØ | 7   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     |                   |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |                   |
| Sum for P7-o       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0,1  |        |         |                   |
| <b>P8-a</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
| <b>Mammalia</b>    |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
|                    |        |         | 50 | 45 | SØ | 8   |       | Pattedyr   | Ubestembar |         | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0,1g. + "fliser" |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0    |        |         |                   |
| Sum for P8-a       |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         | 1   |         | 0    |        |         |                   |
| <b>P8-b</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
| <b>Mammalia</b>    |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |
| <b>Ubestembar</b>  |        |         |    |    |    |     |       |            |            |         |     |         |      |        |         |                   |

18. oktober 2016

Page 40 of 43





| NR                   | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                |
|----------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|--------------------------|
|                      |        |         | 50 | 48 | SV | 8   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 2   |         |      | Brent  | 0       | <0.1g                    |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 2   |         | 0    |        |         |                          |
| Sum for P8-b         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 2   |         | 0    |        |         |                          |
| <b>P8-c</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
|                      |        |         | 50 | 48 | SØ | 8   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 1   |         |      | Brent  | 0,1     | Mulig calcaneum fra rein |
|                      |        |         | 50 | 48 | SØ | 8   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 6   |         |      | Brent  | 0,5     |                          |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 7   |         | 0,6  |        |         |                          |
| Sum for P8-c         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 7   |         | 0,6  |        |         |                          |
| <b>P8-c (?)</b>      |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
| Castor fiber         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
|                      |        |         | 50 | 46 | SØ | 8   |       | Bever      | Ulna        | Dia     | 1   |         |      | Brent  | 0,4     |                          |
| Sum for Castor fiber |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         | 0,4  |        |         |                          |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
|                      |        |         | 50 | 46 | SØ | 8   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 2   |         |      | Brent  | 0,1     |                          |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 2   |         | 0,1  |        |         |                          |
| Sum for P8-c (?)     |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 3   |         | 0,5  |        |         |                          |
| <b>P8-d</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |                          |
|                      |        |         | 50 | 49 | SØ | 8   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 4   |         |      | Brent  | 0,4     |                          |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 4   |         | 0,4  |        |         |                          |
| Sum for P8-d         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 4   |         | 0,4  |        |         |                          |

18. oktober 2016

Page 41 of 43

| NR                   | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag    | Beindel | Ant | Epifyse | Side | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|----------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|---------|-----|---------|------|--------|---------|-----------|
| <b>P8-d ?</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 50 | 48 | SØ | 8   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 2   |         |      | Brent  | 0,2     |           |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 2   |         | 0,2  |        |         |           |
| Sum for P8-d ?       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 2   |         | 0,2  |        |         |           |
| <b>P8-e ?</b>        |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 50 | 49 | SØ | 8   |       | Pattedyr   | Dens        |         | 7   |         |      | Ubr    | 0,3     | + "fiser" |
|                      |        |         | 50 | 49 | SØ | 8   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 10  |         |      | Brent  | 0,8     |           |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 17  |         | 1,1  |        |         |           |
| Sum for P8-e ?       |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 17  |         | 1,1  |        |         |           |
| <b>P9-a</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Pisces               |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Salmo trutta         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 50 | 45 | SØ | 9   |       | Ørret      | Vertebra    |         | 1   |         |      | Brent  | 0       | <0.1g     |
| Sum for Salmo trutta |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 1   |         | 0    |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
|                      |        |         | 50 | 45 | SØ | 9   |       | Pattedyr   | Ubestembart |         | 2   |         |      | Brent  | 0,4     |           |
| Sum for Ubestembar   |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 2   |         | 0,4  |        |         |           |
| Sum for P9-a         |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         | 3   |         | 0,4  |        |         |           |
| <b>P9-b</b>          |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Mammalia             |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |
| Ubestembar           |        |         |    |    |    |     |       |            |             |         |     |         |      |        |         |           |

18. oktober 2016

Page 42 of 43



| NR                 | Klasse | Fam/Art | x: | y: | Kv | Lag | Annet | Norsk navn | Beinslag | Beindel | Ant  | Epifyse | Side  | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar                      |
|--------------------|--------|---------|----|----|----|-----|-------|------------|----------|---------|------|---------|-------|--------|---------|--------------------------------|
|                    |        |         | 50 | 46 | SØ | 9   |       | Pattedyr   | Dens     |         | 6    |         |       | Ubr    | 0,2     | + "fliser". Trolig fra klovdyr |
| Sum for Ubestembar |        |         |    |    |    |     |       |            |          |         | 6    |         | 0,2   |        |         |                                |
| Sum for P9-b       |        |         |    |    |    |     |       |            |          |         | 6    |         | 0,2   |        |         |                                |
| Total sum          |        |         |    |    |    |     |       |            |          |         | 1481 |         | 219,7 |        |         |                                |

Oversikt. Antall fragmenter og vekt (g) for hver art

| Klasse        | Fam/Art           | Norsk navn    | Beinslag | Ant  | Vekt (g) |
|---------------|-------------------|---------------|----------|------|----------|
| Pisces        | Salmo trutta      | Ørret         |          | 5    | 0        |
| Aves          | Gavia stellata    | Smålom        |          | 2    | 0,2      |
| Aves          | Tetrao urogallus  | Storfugl      |          | 1    | 0,3      |
| Aves          | Alcidae           | Alkefamilien  |          | 1    | 0        |
| Aves          | Ubestembar        | Fugl          |          | 1    | 0        |
| Mammalia      | Artiodactyla      | Klovdyr       |          | 46   | 3,5      |
| Mammalia      | Rangifer tarandus | Rein          |          | 71   | 55,5     |
| Mammalia      | Castor fiber      | Bever         |          | 3    | 0,6      |
| Mammalia      | Ubestembar        | Pattedyr      |          | 1350 | 159,6    |
| Mammalia/Aves | Ubestembar        | Pattedyr/Fugl |          | 1    | 0        |
|               |                   |               |          | 1481 | 219,7    |

18. oktober 2016

Page 43 of 43

JS 1745 Rapport. Prosjekt Vinstravassdraget. Mørstadstølen III, Øystre Slidre, Oppland

NR Klasse Fam/Art x: y: Lag Norsk navn Beinslag Ant Br/Ubr Vekt, g Kommentar

P17

Mammalia

Ubestembar

50 51 02 Pattedyr Ubestembar 3 Brent 0,2

|                    |   |     |
|--------------------|---|-----|
| Sum for Ubestembar | 3 | 0,2 |
| Sum for P17        | 3 | 0,2 |

P18

Pisces

Salmo trutta

50 51 03 Ørret Vertebra 1 Brent 0 <0,1g

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| Sum for Salmo trutta | 1 | 0 |
|----------------------|---|---|

Mammalia

Ubestembar

50 51 03 Pattedyr Ubestembar 9 Brent 0,7

|                    |    |     |
|--------------------|----|-----|
| Sum for Ubestembar | 9  | 0,7 |
| Sum for P18        | 10 | 0,7 |

P19

Mammalia

Ubestembar

50 51 04 Pattedyr Ubestembar 3 Brent 0,2

|                    |   |     |
|--------------------|---|-----|
| Sum for Ubestembar | 3 | 0,2 |
| Sum for P19        | 3 | 0,2 |

18. oktober 2016

Page 1 of 4



NR Klasse Fam/Art x: y: Lag Norsk navn Beinslag Ant Br/Ubr Vekt, g Kommentar

**P20**

| Mammalia                 |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Ubestembar               |                                  |
| 50 51 05                 | Pattedyr Ubestembart 9 Brent 0,5 |
| Sum for Ubestembar 9 0,5 |                                  |
| Sum for P20 9 0,5        |                                  |

**P21**

| Mammalia               |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Ubestembar             |                                |
| 50 51 06               | Pattedyr Ubestembart 4 Brent 1 |
| Sum for Ubestembar 4 1 |                                |
| Sum for P21 4 1        |                                |

**P22**

| Mammalia                 |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Ubestembar               |                                  |
| 50 51 07                 | Pattedyr Ubestembart 2 Brent 0,2 |
| Sum for Ubestembar 2 0,2 |                                  |
| Sum for P22 2 0,2        |                                  |

**P23**

| Mammalia                 |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Ubestembar               |                                  |
| 50 51 10                 | Pattedyr Ubestembart 4 Brent 0,3 |
| Sum for Ubestembar 4 0,3 |                                  |

18. oktober 2016

Page 2 of 4

NR Klasse Fam/Art x: y: Lag Norsk navn Beinslag Ant Br/Ubr Vekt, g Kommentar

|                   |  |
|-------------------|--|
| Sum for P23 4 0,3 |  |
|-------------------|--|

**P24**

| Mammalia                 |  |
|--------------------------|--|
| Ubestembar               |  |
| 50 51 01                 | Pattedyr Ubestembart 1 Brent 0,1 Muligens ribbein mellomstor art |
| Sum for Ubestembar 1 0,1 |  |
| Sum for P24 1 0,1        |  |

**P25**

| Mammalia               |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| Ubestembar             |                                      |
| 50 51 03               | Pattedyr Ubestembart 3 Brent 0 <0.1g |
| Sum for Ubestembar 3 0 |                                      |
| Sum for P25 3 0        |                                      |

**P26**

| Mammalia                 |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Ubestembar               |                                  |
| 50 51 06                 | Pattedyr Ubestembart 1 Brent 0,2 |
| Sum for Ubestembar 1 0,2 |                                  |
| Sum for P26 1 0,2        |                                  |

**P27**

| Mammalia   |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Ubestembar |                                  |
| 50 51 07   | Pattedyr Ubestembart 1 Brent 0,2 |

18. oktober 2016

Page 3 of 4



| NR | Klasse | Fam/Art            | x: | y: | Lag | Norsk navn | Beinslag | Ant | Br/Ubr | Vekt, g | Kommentar |
|----|--------|--------------------|----|----|-----|------------|----------|-----|--------|---------|-----------|
|    |        | Sum for Ubestembar |    |    |     |            |          | 1   |        | 0,2     |           |
|    |        | Sum for P27        |    |    |     |            |          | 1   |        | 0,2     |           |

**P28**

| Mammalia           |    |    |    |          |            |    |       |   |                                |  |     |
|--------------------|----|----|----|----------|------------|----|-------|---|--------------------------------|--|-----|
| Ubestembar         |    |    |    |          |            |    |       |   |                                |  |     |
|                    | 50 | 51 | 12 | Pattedyr | Ubestembar | 14 | Brent | 0 | <0,1g. Ca. 14 ørsmå fragmenter |  |     |
| Sum for Ubestembar |    |    |    |          |            | 14 |       |   |                                |  | 0   |
| Sum for P28        |    |    |    |          |            | 14 |       |   |                                |  | 0   |
| Total sum          |    |    |    |          |            | 55 |       |   |                                |  | 3,6 |

JS 1745 Oversikt. Antall fragmenter og vekt (g) for hver art

| Pisces   | Salmo trutta | Ørret    | 1  | 0   |
|----------|--------------|----------|----|-----|
| Mammalia | Ubestembar   | Pattedyr | 54 | 3,6 |
|          |              |          | 55 | 3,6 |

18. oktober 2016

Page 4 of 4

JS 1746 Rapport. Prosjekt Vinstravassdraget. Lykkjestølen, Øystre Slidre, Oppland

| NR                 | Klasse | Fam/Art | PS         | Lag      | Norsk navn | Beinslag | Ant | Vekt, g | Kommentar |
|--------------------|--------|---------|------------|----------|------------|----------|-----|---------|-----------|
| <b>P29</b>         |        |         |            |          |            |          |     |         |           |
| Mammalia           |        |         |            |          |            |          |     |         |           |
| Ubestembar         |        |         |            |          |            |          |     |         |           |
|                    |        | 1       | 2 (7-15cm) | Pattedyr | Ubestembar | 3        | 0,3 |         |           |
| Sum for Ubestembar |        |         |            |          |            | 3        | 0,3 |         |           |
| Sum for P29        |        |         |            |          |            | 3        | 0,3 |         |           |

**P30**

| Mammalia                  |   |             |      |       |   |     |  |  |  |
|---------------------------|---|-------------|------|-------|---|-----|--|--|--|
| Rangifer tarandus         |   |             |      |       |   |     |  |  |  |
|                           | 1 | 3 (15-20cm) | Rein | Gevir | 2 | 0,7 |  |  |  |
| Sum for Rangifer tarandus |   |             |      |       | 2 | 0,7 |  |  |  |
| Sum for P30               |   |             |      |       | 2 | 0,7 |  |  |  |

**P31**

| Mammalia           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Ubestembar         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sum for Ubestembar |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sum for P31        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

18. oktober 2016

Page 1 of 2



NR Klasse Fam/Art PS Lag Norsk navn Beinslag Ant Vekt, g Kommentar

1 4 (20-25cm) Pattedyr Ubestembar 1 0,3

Sum for Ubestembar

Sum for P31

Total sum

JS1746. Oversikt. Antall fragmenter og vekt (g) for hver art

|          |                   |          |                                |                                  |
|----------|-------------------|----------|--------------------------------|----------------------------------|
| Mammalia | Rangifer tarandus | Rein     | 2                              | 0,7                              |
| Mammalia | Ubestembar        | Pattedyr | 4                              | 0,6                              |
|          |                   |          | <input type="text" value="6"/> | <input type="text" value="1,3"/> |

## 2.2 VEDARTSANALYSE

### 2.2.1 VEDARTSANALYSE 2016 - AVDELING FOR KONSERVERING OG NATURVITENSKAP, MOESGAARD MUSEUM



Afdeling for Konservering og Naturvidenskab

#### Rapport vedr. detaljeret vedanatomet analyse af 65 prøver fra KHM 2012/6895, prosjektkode: 220185, Vinstravassdraget (FHM 4296/2248).

Dato 14/10-2016

#### Metode

De udvalgte træstykker identificeres under anvendelse af henholdsvis stereolup og mikroskop med op til 500 X forstørrelse. Der udplukkes tilfældigt 10 stykker til analyse, hvor dette er muligt. Herefter gennemses prøven, for at der kan dannes et generelt overblik over arts-sammensætningen. Der er udtaget en egnet <sup>14</sup>C-prøve fra hvert prøvenummer, og denne er anbragt i en plastik-tut i en nummereret plastikpose. Alle <sup>14</sup>C-prøverne er med clips fikseret på deres oprindelige fundpose. De analyserede trækulsstykker er lagt i egen plastpose og placeret inde i den oprindelige fundpose.

Til identifikation er anvendt Schweingruber 1990. Identifikationerne er udført af Jannie Koster Larsen.

#### Vedr. udtagelse af prøver til <sup>14</sup>C

Egenalderen på et stykke trækul udtaget til kulstof-14 datering er den alder det pågældende stykke trækul skønnes at have i forhold til træets fældningstidspunkt (Loftsgarde *et al* 2013). Alderen bedømmes ud fra årringsbredde og årringens krumning og afstand til bark, samt det generelle indtryk man får af prøvens andre trækulsstykker af samme art. Hertil kommer et generelt kendskab til den pågældende træarts normale livscyklus og veddets bestandighed. Bedømmelsen kan være meget subjektiv, når det gælder stammeved. At der i dette tilfælde mangler bark på flere af de udtagne stykker kan have betydning for <sup>14</sup>C-dateringen.

Et problem vedr. dateringen af ældre stammeved er muligheden for, at der er tale om træ, som kan have været dødt i meget lang tid. Hvis der er indsamlet træ, som er dødt på indsamlingstidspunktet, dvs. at der ikke specifikt fældes træ beregnet på trækulsfremstilling, men at træet sankes, så kan der være tale om endog meget gammelt træ. Thomas Bartholin har foretaget en undersøgelse af stående, døde furutræer i Hälsingland, og det viste sig, at de i gennemsnit havde stået døde i over 250 år.

Netop sådanne ældre træer findes rigeligt i naturskoven og er velegnede, hvis man vil have tørt ved. Knap så tørre er de døde stammer og grene, som allerede er væltet omkuld, men eksempler fra Lapland viser, at de kan være op til 1500 år gamle (Bartholin *et al*. 2003).

Derfor udtages, hvor det er muligt, ungt løvtræ, som alt andet lige har en hurtigere omsætning.

Der er udtaget mere end 1 prøve til datering for flere prøvers vedkommende: A- og B-prøve. A-prøven er altid den mest velegnede til datering. Der er udtaget flere prøver for 6 numre, hvor der enten er for lidt materiale til en sikker datering eller hvor der er fundet kogleskæl, der er særlig velegnet til datering. I tabel

Afdeling for Konservering og Naturvidenskab | Moesgaard Museum | Moesgaard Allé 20 | DK 8270 Højbjerg  
Konservering tlf.: 87 39 40 40 | Naturvidenskab tlf.: 87 39 40 41 | Peter Hambro Mikkelsen tlf.: 87 39 40 24



1 fremgår det hvilket materiale, der er udtaget til datering, og i hvilke specifikke tilfælde der er udtaget en A- og B-prøve. Er der kun udtaget én prøve for et prøvenummer, er den ikke beskrevet som A-prøve på fundposen, men bare med almindelige prøvenummer.

| Prøve-nr. | StrukturID         | A-Prøve                                     | B-Prøve                           |
|-----------|--------------------|---|-----------------------------------|
| Kp.1      | Mørstadsstølen I   | 3-4 yderste årringe fra en gren af bjørk    |                                   |
| Kp.2      | Mørstadsstølen I   | 4-6 årringe fra en ældre gren af furu       |                                   |
| Kp.3      | Mørstadsstølen I   | 6-7 årringe fra en stamme/gren af bjørk     |                                   |
| Kp.4      | Mørstadsstølen I   | 1-årig kvist af bjørk                       |                                   |
| Kp.5      | Mørstadsstølen I   | 1-årig kvist af bjørk                       |                                   |
| Kp.6      | Mørstadsstølen I   | 3-4 årringe fra en yngre gren af bjørk      |                                   |
| Kp.7      | Mørstadsstølen I   | 8 årringe fra en yngre gren af bjørk        |                                   |
| Kp.8      | Mørstadsstølen II  | 8 årringe fra en yngre gren af bjørk        |                                   |
| Kp.9      | Mørstadsstølen III | 3 årringe fra en gren af bjørk              |                                   |
| Kp.10     | Mørstadsstølen III | 13 årringe fra en stamme/gren af bjørk      |                                   |
| Kp.11     | Mørstadsstølen III | 10-12 årringe fra en gren af bjørk          |                                   |
| Kp.12     | Mørstadsstølen III | 8 årringe fra en gren af bjørk              |                                   |
| Kp.13     | Mørstadsstølen III | 3-4 årringe fra en gren af bjørk            |                                   |
| Kp.14     | Mørstadsstølen III | 7 årringe fra en gren af bjørk              |                                   |
| Kp.15     | Mørstadsstølen III | 5 årringe fra en gren af bjørk              |                                   |
| Kp.16     | Mørstadsstølen III | 2-3 årringe fra en stamme/gren af bjørk     |                                   |
| Kp.17     | Mørstadsstølen III | 1 årring fra en stamme/gren af bjørk        |                                   |
| Kp.18     | Mørstadsstølen III | 2 årringe fra en stamme/gren af selje       |                                   |
| Kp.19     | Mørstadsstølen III | 2 årringe fra en stamme/gren af selje       |                                   |
| Kp.20     | Mørstadsstølen III | 9 årringe fra en stamme/gren af frukttre    |                                   |
| Kp.21     | Mørstadsstølen III | 2-4 årringe fra en stamme/gren af bjørk     |                                   |
| Kp.22     | Lykkjestølen       | 10-12 årringe fra en stamme/gren af bjørk   |                                   |
| Kp.23     | Listølen I         | 10 årringe fra en stamme/gren af selje/osp  |                                   |
| Kp.24     | Sandvatn I         | 9 årringe fra en gren af bjørk              |                                   |
| Kp.25     | Sandvatn I         | 2-4 årringe fra en gren af bjørk            |                                   |
| Kp.26     | Sandvatn I         | 2 årringe fra en stamme/gren af mulig bjørk |                                   |
| Kp.27     | Sandvatn II        | < 10 årringe fra en gren/kvist af bjørk     |                                   |
| Kp.28     | Sandvatn II        | 2 årringe fra en stamme/gren af or          |                                   |
| Kp.29     | Sandvatn II        | 1-3 årringe fra en stamme/gren af bjørk     |                                   |
| Kp.32     | Innbuvatn          | 14 årringe fra en stamme/gren af bjørk      |                                   |
| Kp.34     | Innbuvatn          | 8 årringe fra en stamme/gren af furu        |                                   |
| Kp.35     | Innbuvatn          | 3 årringe fra en stamme/gren af mulig bjørk |                                   |
| Kp.37     | Innbuvatn          | 5 årringe fra en gren af furu               |                                   |
| Kp.40     | Øyvassosen I       | 1 stk. kogleskæl                            | 10-12 årringe fra en gren af furu |
| Kp.41     | Øyvassosen I       | 13 årringe fra en gren af osp               |                                   |
| Kp.42     | Øyvassosen I       | 7 årringe fra en gren af furu               |                                   |
| Kp.43     | Øyangen            | 6 årringe fra en gren af furu               |                                   |
| Kp.44     | Øyangen            | 5-7 årringe fra en ældre gren af furu       |                                   |
| Kp.45     | Olstappen I        | 2-årig kvist af bjørk                       |                                   |
| Kp.46     | Olstappen VI       | 5 årringe fra en ældre gren af furu         |                                   |
| Kp.47     | Olstappen VII      | 10-13 årringe fra en stamme/gren af bjørk   |                                   |
| Kp.48     | Olstappen VII      | 6-8 årringe fra en yngre gren af bjørk      |                                   |
| Kp.49     | Olstappen VII      | 3-4 årringe fra en gren af furu             |                                   |
| Kp.50     | Olstappen VII      | 10-15 yderste årringe fra en gren af furu   |                                   |
| Kp.51     | Olstappen VII      | 1-3 årringe fra en stamme/gren af bjørk     |                                   |
| Kp.53     | Olstappen VIII     | 4 årringe fra en stamme/gren af furu        |                                   |

Side 2 af 17

| Felles ID | StrukturnrID       | A-Prøve  | B-Prøve                                     |
|-----------|--------------------|--|---|
| Kp.54     | Olstappen VIII     | 1 stk. kogleskæl                                   | 20 årringe fra en ældre stamme/gren af furu |
| Kp.55     | Olstappen VIII     | 7 yderste årringe fra en gren af furu              |   |
| Kp.56     | Olstappen VIII     | 5 årringe fra en gren af bjørk                     |   |
| Kp.59     | Olstappen III      | 5 årringe fra en gren af furu                      |   |
| Kp.60     | Olstappen IV       | 4-5 årringe fra en stamme/gren af furu             |   |
| Kp.61     | Olstappen IV       | 3 årringe fra en gren af bjørk                     |   |
| Kp.62     | Olstappen V        | 2 stk. kogleskæl                                   | 3-4 årringe fra en stamme/gren af furu      |
| Kp.65     | Olstappen V        | 7 yderste årringe fra en ældre stamme/gren af furu |   |
| Kp.67     | Olstappen V        | 3-4 årringe fra yngre gren af spredtporet løvtræ   |   |
| Kp.68     | Olstappen V        | 7-10-årig kvist af bjørk                           |   |
| Kp.70     | Olstappen V        | 8 årringe fra en stamme/gren af furu               |   |
| Kp.71     | Olstappen id175225 | 10 yderste årringe under bark fra gren af or       |   |
| Kp.72     | Olstappen id175225 | 1 årring fra en gren af bjørk                      |   |
| Kp.73     | Olstappen id175225 | 5 årringe fra en gren af furu                      |   |
| Kp.74     | Olstappen id49038  | 1 årring fra en stamme/gren af eg                  | 2 årringe fra en stamme/gren af furu        |
| Kp.75     | Olstappen id49038  | ca. 10årig gren af furu                            |   |
| Kp.76     | Olstappen id49038  | 2 stk. kogleskæl                                   | 15-årig gren af furu                        |
| Kp.77     | Olstappen id49038  | 2 stk. kogleskæl                                   | 8-10-årig gren af furu                      |
| Kp.78     | Mørstadsstølen III | 1 årring fra en stamme/gren af spredtporet løvtræ  |   |

Tabel 1. Oversigt over udtaget materiale til <sup>14</sup>C-datering.

## Undersøgelsen

I det følgende gennemgås prøverne, S er stamme, ÆS = ældre stamme, YS = yngre stamme; G er gren, ÆG = ældre gren og YG = yngre gren; K = Kvist. Grundlaget for inddelingen er forskelle i krumning og antal årringe pr. mm. Det må påpeges, at der er tale om et skøn. I nogle tilfælde har det ikke været muligt at vurdere hvilken del af træet, der er tale om – typisk fordi trækulsstykket har været meget lille – og dette er angivet med S/G.

Prøverne er opført i den numeriske orden, de var opstillet i dataarket.

**Kp.1:** Prøven består af ca. 15 små til mellemstore stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 10 stk.: 10 ÆG

**Kp.2:** Prøven består af 13 små til mellemstore stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 9 stk.: 7 ÆG, 2 Knast  
*Pinus*, furu, 1 stk.: 1 S/G

**Kp.3:** Prøven består af ca. 100 små til meget små stykker trækul og enkelte brændte knoglefragmenter.  
*Betula*, bjørk, 9 stk.: 6 S/G, 3 Knast  
*Taxus*, barlind, 1 stk.: 1 S/G

**Kp.4:** Prøven består af ca. 25 små til mellemstore stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 10 stk.: 1 S/G, 8 YG, 1 K

**Kp.5:** Prøven består af ca. 20 små stykker trækul, samt et fragment af brændt ben.  
*Betula*, bjørk, 10 stk.: 9 S/G, 1 K



Kp.6: Prøven består af ca. 15 små til meget små stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 10 stk.: 5 S/G, 5 YG

Kp.7: Prøven består af ca. 12 små stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 7 stk.: 6 YG, 1 S/G  
*Taxus*, barlind, 3 stk.: 3 YG

Kp.8: Prøven består af 12 små stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 3 stk.: 1 G, 2 S/G  
*Pinus*, furu, 4 stk.: 4 S/G  
*Salix*, selje, 1 stk.: 1 S/G  
*Cf. Betula*, mulig bjørk, 2 stk.: 2 S/G

Kp.9: Prøven består af ca. 20 små til meget små stykker trækul og enkelte recente rødder.  
*Betula*, bjørk, 9 stk.: 5 S/G, 4 G  
*Cf. Betula*, mulig bjørk, 1 stk.: 1 S/G

Kp.10: Prøven består af ca. 25 små til mellemstore stykker trækul og enkelte recente rødder.  
*Betula*, bjørk, 10 stk.: 10 S/G

Kp.11: Prøven består af ca. 25 små til mellemstore stykker trækul og enkelte recente rødder.  
*Cf. Acer*, mulig lønn, 2 stk.: 2 G  
*Betula*, bjørk, 6 stk.: 6 G  
*Pinus*, furu, 2 stk.: 2 G

Kp.12: Prøven består af ca. 20 små til mellemstore stykker trækul og enkelte recente rødder.  
*Betula*, bjørk, 10 stk.: 10 G

Kp.13: Prøven består af ca. 20 små stykker trækul og recente rødder.  
*Betula*, bjørk, 8 stk.: 8 G  
*Pinus*, furu, 1 stk.: 1 G  
*Cf. Pinus*, mulig furu, 1 stk.: 1 G

Kp.14: Prøven består af ca. 30 små til meget små stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 9 stk.: 7 S/G, 2 G  
*Pinus*, furu, 1 stk.: 1 S/G

Kp.15: Prøven består af 12 små til mellemstore stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 5 stk.: 4 G, 1 S/G  
*Pinus*, furu, 3 stk.:  
*Taxus*, barlind, 2 stk.:

Kp.16: Prøven består af ca.12 små til meget små stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 3 stk.: 3 S/G  
*Pinus*, furu, 2 stk.: 2 S/G  
*Pomoideae*, frukttre, 1 stk.: 1 S/G  
*Taxus*, barlind, 2 stk.: 2 S/G  
Nåletræ, indet. Ubestemt art, 2 stk.: 2 K

Kp.17: Prøven består af 10 mellemstore stykker trækul og trækulsnuller.

*Betula*, bjørk, 9 stk.: 9 S/G

*Pinus*, furu, 1 stk.: 1 S/G

Kp.18: Prøven består af ca. 20 små til mellemstore stykker trækul.

*Betula*, bjørk, 4 stk.: 4 S/G

*Pinus*, furu, 5 stk.: 5 S/G

*Salix*, selje, 1 stk.: 1 S/G

Kp.19: Prøven består af ca. 15 små til mellemstore stykker trækul.

*Betula*, bjørk, 3 stk.: 3 S/G

*Pinus*, furu, 4 stk.: 4 S/G

*Salix*, selje, 2 stk.: 2 S/G

Nåletræ, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 Knast

Kp.20: Prøven består af ca. 20-25 små til mellemstore stykker trækul.

*Betula*, bjørk, 2 stk.: 2 S/G

*Pinus*, furu, 7 stk.: 7 S/G

*Pomoideae*, frukttre, 1 stk.: 1 S/G

Kp.21: Prøven består af ca. 30 små til mellemstore stykker trækul.

*Betula*, bjørk, 4 stk.: 4 S/G

*Pinus*, furu, 6 stk.: 6 S/G

Kp.22: Prøven består af ca. 50 små til meget små stykker trækul og recente rødder.

*Betula*, bjørk, 7 stk.: 7 S/G

*Pinus*, furu, 2 stk.: 2 S/G

*Cf. Betula*, mulig bjørk, 1 stk.: 1 S/G

Kp.23: Prøven består af ca. 30 mellemstore stykker trækul. Massiv udfældning. Stykkerne er nærmest mineraliseret.

*Cf. Betula*, mulig bjørk, 3 stk.: 3 S/G

*Pinus*, furu, 1 stk.: 1 S/G

*Salix*, selje/ *Populus*, osp, 1 stk.: 1 S/G

Løvtræ, 4 stk.: 4 S/G

Trækul, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 S

Kp.24: Prøven består af ca. 30 små til meget små stykker trækul, samt uforkullede rødder, stængler og bladfragmenter.

*Betula*, bjørk, 8 stk.: 8 G

Løvtræ, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 Knast

Nåletræ, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 G

Kp.25: Prøven består af ca. 300 små til mellemstore stykker trækul.

*Betula*, bjørk, 10 stk.: 10 G

Kp.26: Prøven består af 1 stykke trækul og masser af jordklumper.

*Cf. Betula*, mulig bjørk, 1 stk.: 1 S/G

Kp.27: Prøven består af ca. 50 små til meget små stykker trækul.

*Betula*, bjørk, 1 stk.: 1 YG/K

*Pinus*, furu, 9 stk.: 9 YG/K

Kp.28: Prøven består af 1 stykke trækul.  
*Alnus*, or, 1 stk.: 1 S/G

Kp.29: Prøven består af 10-12 små stykker trækul.  
*Betula*, bjørk, 1 stk.: 1 S/G  
*Pinus*, furu, 7 stk.: 7 S/G  
Løvtræ, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 S/G  
Nåletræ, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 S/G

Kp.32: Prøven består af ca. 150 små til mellemstore stykker trækul. Let udfældning.  
*Alnus*, or/*Betula*, bjørk 1 stk.: 1 S/G  
*Betula*, bjørk, 5 stk.: 5 S/G  
*Picea*, gran, 1 stk.: 1 S/G  
*Pinus*, furu, 3 stk.: 3 S/G

Kp.34: Prøven består af 12 mellemstore stykker trækul. Fremstår afrundede/vandrullede, hvorfor man skal være særlig opmærksom på om materialet er omlejret.  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 10 S/G

Kp.35: Prøven består af 12 mellemstore stykker trækul. Fremstår afrundede/vandrullede, hvorfor man skal være særlig opmærksom på om materialet er omlejret.  
Cf. *Betula*, mulig bjørk, 1 stk.: 1 S/G  
*Pinus*, furu, 8 stk.: 8 S/G  
Løvtræ, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 S/G

Kp.37: Prøven består af ca. 20 små til mellemstore stykker trækul.  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 10 G

Kp.40: Prøven består af ca. 300 små til mellemstore stykker trækul. Meget udfældning.  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 5 S/G, 5 G

Kp.41: Prøven består af ca. 100 små til mellemstore stykker trækul.  
*Pinus*, furu, 8 stk.: 8 S/G  
*Populus*, osp, 2 stk.: 2 G

Kp.42: Prøven består af 12 små og meget små stykker trækul.  
*Pinus*, furu, 9 stk.: 9 G  
Nåletræ, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 G

Kp.43: Prøven består af ca. 50 små til mellemstore stykker trækul.  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 10 G

Kp.44: Prøven består af ca. 50 mellemstore til store stykker trækul.  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 10 ÆG

Kp.45: Prøven består af 17 små til meget små stykker trækul og trækulsnuller.  
*Betula*, bjørk, 2 stk.: 2 K  
*Pinus*, furu, 7 stk.: 7 YG  
Nåletræ, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 S/K

Kp.46: Prøven består af ca. 20 mellemstore stykker trækul.  
*Pinus, furu, 10 stk.: 10 ÆG*

Kp.47: Prøven består af ca. 75 små til meget små stykker trækul og et muligt kogleskæl.  
*Betula, bjørk, 2 stk.: 2 S/G*  
*Pinus, furu, 8 stk.: 8 S/G*

Kp.48: Prøven består af ca. 200-250 små til meget små stykker trækul og trækulsnuller.  
*Betula, bjørk, 2 stk.: 1 YG, 1 K*  
*Pinus, furu, 6 stk.: 4 S/G, 2 G*  
*Nåletræ, indet. Ubestemt art, 2 stk.: 2 S/G*

Kp.49: Prøven består af ca. 50 små til mellemstore stykker trækul.  
*Pinus, furu, 9 stk.: 9 G*  
*Nåletræ, indet. Ubestemt art, 1 stk.: 1 G*

Kp.50: Prøven består af ca. 20 små til mellemstore stykker trækul. Alle identificerede stykker tilhører samme originalstykke.  
*Pinus, furu, 10 stk.: 10 G*

Kp.51: Prøven består af ca. 50 små til meget små stykker trækul.  
*Betula, bjørk, 7 stk.: 7 S/G*  
*Pinus, furu, 3 stk.: 3 G*

Kp.53: Prøven består af ca. 16 små stykker trækul og uforkullede plantemateriale. Meget udfældning.  
*Pinus, furu, 3 stk.: 3 S/G*  
*Cf. Pinus, furu, 3 stk.: 3 S/G*  
*Nåletræ, indet. Ubestemt art, 4 stk.: 4 S/G*

Kp.54: Prøven består af ca. 100 store til mellemstore stykker trækul og enkelte forkullede kogleskæl.  
*Pinus, furu, 10 stk.: 10 ÆS/ÆG*

Kp.55: Prøven består af <20 store til mellemstore stykker trækul og trækulsnuller. Alle identificerede stykker tilhører formentligt samme 2 originalstykker.  
*Pinus, furu, 10 stk.: 6 S/G, 4 G*

Kp.56: Prøven består af ca. 200 små til mellemstore stykker trækul.  
*Betula, bjørk, 1 stk.: 1 G*  
*Pinus, furu, 9 stk.: 9 ÆS/ÆG*

Kp.59: Prøven består af 17 stykker trækul og trækulsnuller.  
*Pinus, furu, 10 stk.: 9 S/G, 1 G*

Kp.60: Prøven består af ca. 200 små til mellemstore stykker trækul.  
*Pinus, furu, 10 stk.: 2 S, 5 G, 3 G*

Kp.61: Prøven består af ca. 50 mellemstore stykker trækul.  
*Betula, bjørk, 5 stk.: 5 G*  
*Pinus, furu, 5 stk.: 5 G*

Kp.62: Prøven består af ca. 150 store til mellemstore stykker trækul og mange forkullede kogleskæl.  
*Pinus, furu, 10 stk.: 2 S/G, 8 ÆG*

Kp.65: Prøven består af >100 store stykker trækul. Formentlig fra samme originalstykke.  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 10 ÆS/ÆG

Kp.67: Prøven består af ca. 75 små stykker trækul. Stykkerne er meget beskidte.  
*Pinus*, furu, 8 stk.: 1 S, 7 YG  
Cf. *Pinus*, mulig furu, 1 stk.: 1 YG  
Løvtræ, spredtporet, Ubestemt art, 1 stk.: 1 YG

Kp.68: Prøven består af ca. 50 mellemstore stykker trækul. Meget udfældning.  
*Betula*, bjørk, 1 stk.: 1 K/G  
*Pinus*, furu, 5 stk.: 5 S/G  
*Populus*, osp, 2 stk.: 2 S/G  
*Salix*, selje/ *Populus*, osp, 1 stk.: 1 S/G  
Løvtræ, 1 stk.: 1 S/G

Kp.70: Prøven består af ca. 50 meget store til små stykker trækul af langsomt voksende træ (73år/2cm).  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 10 S/G

Kp.71: Prøven består af ca. 20 meget store stykker trækul og trækulsnüller. Stykkerne tilhører formentlig samme 2 originalstykker bestående af en >33årig gren af *Pinus*, furu og en >50årig gren af *Alnus*, or.  
*Alnus*, or, 7 stk.: 7 ÆG  
*Pinus*, furu, 3 stk.: 3 ÆG

Kp.72: Prøven består af 12 små til meget små stykker trækul. Let udfældning.  
*Betula*, bjørk, 2 stk.: 2 G  
*Pinus*, furu, 8 stk.: 8 G

Kp.73: Prøven består af ca. 20 små til meget små stykker trækul.  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 10 G

Kp.74: Prøven består af 2 små til meget små stykker trækul og et stykke bark.  
*Pinus*, furu, 1 stk.: 1 S/G  
*Quercus*, eik, 1 stk.: 1 S/G

Kp.75: Prøven består af 4 små stykker trækul. Alle sandsynligvis fra samme originalstykke.  
*Pinus*, furu, 4 stk.: 4 YG

Kp.76: Prøven består af >50 små stykker trækul, forkullede stængler, kogleskæl og enkelte frø af mulig furu.  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 10 YG

Kp.77: Prøven består af >50 små stykker trækul, forkullede stængler og kogleskæl.  
*Pinus*, furu, 10 stk.: 10 YG

Kp.78: Prøven består af ca. 25 små til meget små stykker trækul.  
*Pinus*, furu, 9 stk.: 3 S, 6 YG  
Løvtræ, spredtporet, Ubestemt art, 1 stk.: 1 S/G

### Kommentarer til undersøgelsen

Af tabel 2 fremgår fordelingen af træarterne i de 65 prøver fra undersøgelsen ved Vinstravassdraget. Der er i alt analyseret 619 stykker trækul, da der ikke kunne analyseres 10 stykker i prøverne Kp.26, Kp.28, Kp.74 og Kp.75. Ud over trækul er der fundet enkelte fragmenter brændt knogle og forkullede kogleskæl, som ikke er medtaget i tabellerne. Disse sidste stykker er udvalgt til <sup>14</sup>C-datering, da de udgør egnet dateringsmateriale.

| Prøvenr. | StrukturnrID     | Alnus_or | Betula_bjork | Picea_gran | Pinus_furu | Pomoidae_fruktre | Populus_osp | Salix_selje | Quercus_elk | Taxus_barind | Salix_populus_selje_vier_osp | Alnus_or/Betula_bjork | Cf_Pinus | Cf_Acer_lønn | Cf_Betula_bjork | Nåletræ | Løvtræ | Trækul, indet. | Antal stykker i alt pr. prøve |
|----------|------------------|----------|--------------|------------|------------|------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|---------|--------|----------------|-------------------------------|
| Kp.1     | Mørstadsølen I   |          | 10           |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.2     | Mørstadsølen I   |          | 9            |            | 1          |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.3     | Mørstadsølen I   |          | 9            |            |            |                  |             |             | 1           |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.4     | Mørstadsølen I   |          | 10           |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.5     | Mørstadsølen I   |          | 10           |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.6     | Mørstadsølen I   |          | 10           |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.7     | Mørstadsølen I   |          | 7            |            |            |                  |             |             | 3           |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.8     | Mørstadsølen II  |          | 3            |            | 4          |                  | 1           |             |             |              |                              |                       |          | 2            |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.9     | Mørstadsølen III |          | 9            |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       | 1        |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.10    | Mørstadsølen III |          | 10           |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.11    | Mørstadsølen III |          | 6            |            | 2          |                  |             |             |             |              |                              |                       | 2        |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.12    | Mørstadsølen III |          | 10           |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.13    | Mørstadsølen III |          | 8            |            | 1          |                  |             |             |             |              |                              | 1                     |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.14    | Mørstadsølen III |          | 9            |            | 1          |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.15    | Mørstadsølen III |          | 5            |            | 3          |                  |             |             | 2           |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.16    | Mørstadsølen III |          | 3            |            | 2          | 1                |             |             | 2           |              |                              |                       |          |              | 2               |         |        |                | 10                            |
| Kp.17    | Mørstadsølen III |          | 9            |            | 1          |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.18    | Mørstadsølen III |          | 4            |            | 5          |                  | 1           |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.19    | Mørstadsølen III |          | 3            |            | 4          |                  | 2           |             |             |              |                              |                       |          |              | 1               |         |        |                | 10                            |
| Kp.20    | Mørstadsølen III |          | 2            |            | 7          | 1                |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.21    | Mørstadsølen III |          | 4            |            | 6          |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.22    | Lykkjestølen     |          | 7            |            | 2          |                  |             |             |             |              |                              |                       |          | 1            |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.23    | Listølen I       |          |              |            | 1          |                  |             |             |             | 1            |                              |                       |          | 3            |                 | 4       | 1      |                | 10                            |
| Kp.24    | Sandvatn I       |          | 8            |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              | 1               | 1       |        |                | 10                            |
| Kp.25    | Sandvatn I       |          | 10           |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.26    | Sandvatn I       |          |              |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       | 1        |              |                 |         |        |                | 1                             |
| Kp.27    | Sandvatn II      |          | 1            |            | 9          |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.28    | Sandvatn II      | 1        |              |            |            |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 1                             |
| Kp.29    | Sandvatn II      |          | 1            |            | 7          |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              | 1               | 1       |        |                | 10                            |
| Kp.32    | Innbuvatn        |          | 5            | 1          | 3          |                  |             |             |             |              | 1                            |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.34    | Innbuvatn        |          |              |            | 10         |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.35    | Innbuvatn        |          |              |            | 8          |                  |             |             |             |              |                              |                       | 1        |              |                 | 1       |        |                | 10                            |
| Kp.37    | Innbuvatn        |          |              |            | 10         |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |
| Kp.40    | Øyvassosen I     |          |              |            | 10         |                  |             |             |             |              |                              |                       |          |              |                 |         |        |                | 10                            |

| Prøventr.                          | StrukturID         | Alnus_or | Betula_bjork | Picea_gran | Pinus_furu | Pomoideae_fruktre | Populus_osp | Salix_selje | Quercus_eik | Taxus_barlind | Salix_populus_selje_vier_osp | Alnus_or/Betula_bjork | Cf_Pinus | Cf_Acer_lønn | Cf_Betula_bjork | Nåletræ   | Løvtræ    | Trækul, indet. | Antal stykker i alt pr. prøve |
|------------------------------------|--------------------|----------|--------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|-----------|-----------|----------------|-------------------------------|
| Kp.41                              | Øyvassosen I       |          |              |            | 8          | 2                 |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.42                              | Øyvassosen I       |          |              |            | 9          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 | 1         |           |                | 10                            |
| Kp.43                              | Øyangen            |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.44                              | Øyangen            |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.45                              | Olstappen I        | 2        |              |            | 7          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 | 1         |           |                | 10                            |
| Kp.46                              | Olstappen VI       |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.47                              | Olstappen VII      | 2        |              |            | 8          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.48                              | Olstappen VII      | 2        |              |            | 6          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 | 2         |           |                | 10                            |
| Kp.49                              | Olstappen VII      |          |              |            | 9          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 | 1         |           |                | 10                            |
| Kp.50                              | Olstappen VII      |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.51                              | Olstappen VII      | 7        |              |            | 3          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.53                              | Olstappen VIII     |          |              |            | 3          |                   |             |             |             |               |                              |                       | 3        |              |                 |           | 4         |                | 10                            |
| Kp.54                              | Olstappen VIII     |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.55                              | Olstappen VIII     |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.56                              | Olstappen VIII     | 1        |              |            | 9          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.59                              | Olstappen III      |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.60                              | Olstappen IV       |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.61                              | Olstappen IV       | 5        |              |            | 5          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.62                              | Olstappen V        |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.65                              | Olstappen V        |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.67                              | Olstappen V        |          |              |            | 8          |                   |             |             |             |               |                              |                       | 1        |              |                 |           | 1         |                | 10                            |
| Kp.68                              | Olstappen V        | 1        |              |            | 5          | 2                 |             |             |             | 1             |                              |                       |          |              |                 |           | 1         |                | 10                            |
| Kp.70                              | Olstappen V        |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.71                              | Olstappen id175225 | 7        |              |            | 3          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.72                              | Olstappen id175225 | 2        |              |            | 8          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.73                              | Olstappen id175225 |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.74                              | Olstappen id49038  |          |              |            | 1          |                   |             |             | 1           |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 2                             |
| Kp.75                              | Olstappen id49038  |          |              |            | 4          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 4                             |
| Kp.76                              | Olstappen id49038  |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.77                              | Olstappen id49038  |          |              |            | 10         |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           |           |                | 10                            |
| Kp.78                              | Mørstadsstølen III |          |              |            | 9          |                   |             |             |             |               |                              |                       |          |              |                 |           | 1         |                | 10                            |
| <b>Antal stykker i alt pr. art</b> |                    | <b>8</b> | <b>204</b>   | <b>1</b>   | <b>342</b> | <b>2</b>          | <b>4</b>    | <b>4</b>    | <b>1</b>    | <b>8</b>      | <b>2</b>                     | <b>1</b>              | <b>5</b> | <b>2</b>     | <b>9</b>        | <b>14</b> | <b>10</b> | <b>1</b>       | <b>618</b>                    |

Tabel 2. Oversigt over artsfordeling i de 65 prøver.

I alt er der fundet 9, muligvis 10, træarter. 7 arter fra løvtræ: *Alnus*, or, *Betula*, bjork, *Pomoideae*, frukttre, *Populus*, osp, *Salix*, selje, *Quercus*, eik, *Cf. Acer*, mulig lønn og 3 nåletræsarter: *Pinus*, furu, *Piceae*, gran og *Taxus*, barlind. Flere prøver indeholdt så små stykker trækul, at artsbestemmelse var vanskelig, hvilket fremgår af betegnelsen 'cf.' eller er angivet som 1 af 2 mulige arter (2 arter adskilt af skråstreg); enkelte trækulstykker kunne slet ikke artsbestemmes, og dette er angivet med betegnelsen 'Indet.'

Alle arterne er lyskrævende trær, som ofte vokser i det åbne land, markskel, lysninger og skovkanter. Der er flere trær, der gerne vokser på mager bund: or, furu og osp. Arterne bjørk og selje kan indikere områder med fugtig bund.

| Art                              | Antal stykker |
|----------------------------------|---------------|
| <i>Pinus</i> , furu              | 342           |
| <i>Betula</i> , bjørk            | 204           |
| Nåletræ indet., ubestemmelig     | 14            |
| Løvtræ indet., ubestemmelig      | 10            |
| <i>Cf. Betula</i> , mulig bjørk  | 9             |
| <i>Taxus</i> , barlind           | 8             |
| <i>Alnus</i> , or                | 8             |
| <i>Cf. Pinus</i> , mulig furu    | 5             |
| <i>Salix</i> , selje             | 4             |
| <i>Populus</i> , osp             | 4             |
| <i>Salix/Populus</i> , selje/osp | 2             |
| <i>Pomoideae</i> , frukttre      | 2             |
| <i>Cf. Acer</i> , mulig lønn     | 2             |
| Trækul, indet., ubestemmelig     | 1             |
| <i>Quercus</i> , eik             | 1             |
| <i>Picea</i> , gran              | 1             |
| Bark indet., ubestemmelig        | 1             |
| <i>Alnus/Betula</i> , or/bjørk   | 1             |

Tabel 3. Fordelingen af arter på samtlige prøver fra Vinstravassdraget.

I tabel 3 ses en oversigt over den samlede artfordeling for hele Vinstravassdraget. Furu og bjørk dominerer i prøverne med henholdsvis 342 (muligvis 347) og 204 (muligvis 213) stykker trækul, mens der er fundet ganske få stykker af de øvrige 7 arter: barlind (8), or (8), selje (4), osp (4), frukttre (2), mulig lønn (2) og gran (1). Dertil er der nogle få stykker trækul, der ikke er artsbestemt, hvoraf 14 stykker er nåletræ, 10 stykker løvtræ, og 1 stykke er ikke nærmere bestemt. Artsfordelingen i prøverne indikerer et homogent landskab domineret af furu og bjørk.

I tabel 4 ses en oversigt over hvor mange arter, der er fundet på de enkelte lokaliteter, og på hvor mange lokaliteter arten forekommer. Heraf fremgår, at de 2 dominerende arter også er fundet på flest lokaliteter: ud af de 19 lokaliteter er bjørk og furu fundet på henholdsvis 13 og 18 af dem. De andre arter er kun fundet på en eller to lokaliteter. De ubestemte trækulstykker er en ubekendt faktor i antallet af arter på nogle af lokaliteterne, da det er uklart, om de trækulstykker, der ikke er artsbestemt, kan være én af de arter, der allerede er fundet i den enkelte prøve – eller der kan være tale om en ny art for den specifikke prøve. Dette er angivet med "min.-max. arter" adskilt af en bindestreg. Der er således en lokalitet, hvor der kan forekomme helt op til 8 forskellige arter, men der er med sikkerhed fundet 6 arter (Mørstadsstølen III). Sammenholdes antallet af arter med antallet af gennemsete prøver (N=), anes der en sammenhæng. Mørstadsstølen III er lokaliteten hvorfra, der er undersøgt flest (N=14) prøver og er samtidig og pladsen hvorfra der er fundet flest arter.



| StrukturID  | Alnus_or | Betula_bjork | Picea_gran | Pinus_furu | Pomoideae_frukttre | Populus_osp | Salix_selje | Quercus_elk | Taxus_barfrind | Salix_populus_selje_vier_osp | Alnus_or/Betula_bjork | Cf_Pinus | Cf_Acer_loen | Cf_Betula_bjork | Nåletræ indet_ubestemtellig | Løvtræ indet_ubestemtellig | Bark, indet. | Trækul, indet. | Antal arter pr. lokalitet: |
|---|----------|--------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|----------------|----------------------------|
| Mørstadvatn I (N=7)                               |          | x            |            | x          |                    |             |             |             | x              |                              |                       |          |              |                 |                             |                            |              |                | 3                          |
| Mørstadvatn II (N=1)                              |          | x            |            | x          |                    |             | x           |             |                |                              |                       |          |              | x               |                             |                            |              |                | 3                          |
| Mørstadvatn III (N=14)                            |          | x            |            | x          | x                  |             | x           |             | x              |                              | x                     | x        | x            | x               | x                           | x                          |              |                | 6-8                        |
| Lykkjæstølen (N=1)                                |          | x            |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              | x               |                             |                            |              |                | 2                          |
| Listølen I (N=1)                                  |          |              |            | x          |                    |             |             |             |                | x                            |                       |          |              | x               |                             | x                          |              | x              | 3-4                        |
| Sandvatn I (N=3)                                  |          | x            |            |            |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              | x               | x                           | x                          |              |                | 2-3                        |
| Sandvatn II (N=3)                                 | x        | x            |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              |                 | x                           | x                          |              |                | 3-5                        |
| Innbuvatn (N=4)                                   |          | x            | x          | x          |                    |             |             |             |                | x                            |                       |          |              | x               | x                           | x                          |              |                | 3-5                        |
| Øyvassosen I (N=3)                                |          |              |            | x          |                    | x           |             |             |                |                              |                       |          |              |                 | x                           |                            |              |                | 2-3                        |
| Øyangen (N=2)                                     |          |              |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              |                 |                             |                            |              |                | 1                          |
| Olstappen I (N=1)                                 |          | x            |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              |                 | x                           |                            |              |                | 2-3                        |
| Olstappen VI (N=1)                                |          |              |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              |                 |                             |                            |              |                | 1                          |
| Olstappen VII (N=5)                               |          | x            |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              |                 | x                           |                            |              |                | 2-3                        |
| Olstappen VIII (N=4)                              |          | x            |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       | x        |              |                 | x                           |                            |              |                | 2-3                        |
| Olstappen III (N=1)                               |          |              |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              |                 |                             |                            |              |                | 1                          |
| Olstappen IV (N=2)                                |          | x            |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              |                 |                             |                            |              |                | 2                          |
| Olstappen V (N=5)                                 |          | x            |            | x          |                    | x           |             |             |                | x                            |                       | x        |              |                 |                             | x                          |              |                | 3-5                        |
| Olstappen id175225 (N=3)                          | x        | x            |            | x          |                    |             |             |             |                |                              |                       |          |              |                 |                             |                            |              |                | 3                          |
| Olstappen id49038 (N=4)                           |          |              |            | x          |                    |             |             | x           |                |                              |                       |          |              |                 |                             |                            | x            |                | 2                          |
| <b>Antal lokaliteter hvorpå arten forekommer:</b> | <b>2</b> | <b>13</b>    | <b>1</b>   | <b>18</b>  | <b>1</b>           | <b>2</b>    | <b>2</b>    | <b>1</b>    | <b>2</b>       | <b>2</b>                     | <b>1</b>              | <b>3</b> | <b>1</b>     | <b>6</b>        | <b>7</b>                    | <b>6</b>                   | <b>1</b>     | <b>1</b>       |                            |

Tabel 4. Oversikt over antal arter på den enkelte lokalitet og antal lokaliteter, hvorpå arter er representert.

Af tabel 5 fremgår fordelingen af stammeved, grenved, kviste og knaster. Stamme-/grenved dominerer på samtlige lokaliteter, dog med undtagelsen Olstappen id49038, hvor der nærmest udelukkende er fundet yngre grenved og Olstappen VIII, hvorfra ældre stamme-/ældre grenved er velrepræsenteret.

| Prøvenr. | StrukturID      | ÆS/ÆG | S | S/G | ÆG | G  | YG | G/K | K | Knast | S/K | SUM |
|----------|-----------------|-------|---|-----|----|----|----|-----|---|-------|-----|-----|
| Kp.1     | Mørstadvatn I   |       |   |     | 10 |    |    |     |   |       |     | 10  |
| Kp.2     | Mørstadvatn I   |       |   | 1   | 7  |    |    |     |   | 2     |     | 10  |
| Kp.3     | Mørstadvatn I   |       |   | 7   |    |    |    |     |   | 3     |     | 10  |
| Kp.4     | Mørstadvatn I   |       |   | 1   |    |    | 8  |     | 1 |       |     | 10  |
| Kp.5     | Mørstadvatn I   |       |   | 9   |    |    |    |     | 1 |       |     | 10  |
| Kp.6     | Mørstadvatn I   |       |   | 5   |    |    | 5  |     |   |       |     | 10  |
| Kp.7     | Mørstadvatn I   |       |   | 1   |    |    | 9  |     |   |       |     | 10  |
| Kp.8     | Mørstadvatn II  |       |   | 9   |    | 1  |    |     |   |       |     | 10  |
| Kp.9     | Mørstadvatn III |       |   | 6   |    | 4  |    |     |   |       |     | 10  |
| Kp.10    | Mørstadvatn III |       |   | 10  |    |    |    |     |   |       |     | 10  |
| Kp.11    | Mørstadvatn III |       |   |     |    | 10 |    |     |   |       |     | 10  |
| Kp.12    | Mørstadvatn III |       |   |     |    | 10 |    |     |   |       |     | 10  |
| Kp.13    | Mørstadvatn III |       |   |     |    | 10 |    |     |   |       |     | 10  |

| Prøvenr.   | StrukturID         | ÆS/ÆG     | S        | S/G        | ÆG        | G          | YG        | G/K       | K        | Knast    | S/K      | SUM        |
|------------|--------------------|-----------|----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|------------|
| Kp.14      | Mørstadstølen III  |           |          | 8          |           | 2          |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.15      | Mørstadstølen III  |           |          | 1          |           | 8          |           |           |          | 1        |          | 10         |
| Kp.16      | Mørstadstølen III  |           |          | 8          |           |            |           |           | 2        |          |          | 10         |
| Kp.17      | Mørstadstølen III  |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.18      | Mørstadstølen III  |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.19      | Mørstadstølen III  |           |          | 9          |           |            |           |           |          | 1        |          | 10         |
| Kp.20      | Mørstadstølen III  |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.21      | Mørstadstølen III  |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.22      | Lykkjestølen       |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.23      | Listølen I         |           | 1        | 9          |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.24      | Sandvatn I         |           |          |            |           | 9          |           |           |          | 1        |          | 10         |
| Kp.25      | Sandvatn I         |           |          |            |           | 10         |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.26      | Sandvatn I         |           |          | 1          |           |            |           |           |          |          |          | 1          |
| Kp.27      | Sandvatn II        |           |          |            |           |            |           | 10        |          |          |          | 10         |
| Kp.28      | Sandvatn II        |           |          | 1          |           |            |           |           |          |          |          | 1          |
| Kp.29      | Sandvatn II        |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.32      | Innbuvatn          |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.34      | Innbuvatn          |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.35      | Innbuvatn          |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.37      | Innbuvatn          |           |          |            |           | 10         |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.40      | Øyvassosen I       |           |          | 5          |           | 5          |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.41      | Øyvassosen I       |           |          | 8          |           | 2          |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.42      | Øyvassosen I       |           |          |            |           | 10         |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.43      | Øyangen            |           |          |            |           | 10         |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.44      | Øyangen            |           |          |            | 10        |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.45      | Olstappen I        |           |          |            |           |            | 7         |           | 2        |          | 1        | 10         |
| Kp.46      | Olstappen VI       |           |          |            | 10        |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.47      | Olstappen VII      |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.48      | Olstappen VII      |           |          | 6          |           | 2          | 1         |           | 1        |          |          | 10         |
| Kp.49      | Olstappen VII      |           |          |            |           | 10         |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.50      | Olstappen VII      |           |          |            |           | 10         |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.51      | Olstappen VII      |           |          | 7          |           | 3          |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.53      | Olstappen VIII     |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.54      | Olstappen VIII     | 10        |          |            |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.55      | Olstappen VIII     |           |          | 6          |           | 4          |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.56      | Olstappen VIII     | 9         |          |            |           | 1          |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.59      | Olstappen III      |           |          | 9          |           | 1          |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.60      | Olstappen IV       |           | 2        | 5          | 3         |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.61      | Olstappen IV       |           |          |            |           | 10         |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.62      | Olstappen V        |           |          | 2          | 8         |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.65      | Olstappen V        |           |          |            | 10        |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.67      | Olstappen V        |           | 1        |            |           | 9          |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.68      | Olstappen V        |           |          | 9          |           |            |           | 1         |          |          |          | 10         |
| Kp.70      | Olstappen V        |           |          | 10         |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.71      | Olstappen id175225 |           |          |            | 10        |            |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.72      | Olstappen id175225 |           |          |            |           | 10         |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.73      | Olstappen id175225 |           |          |            |           | 10         |           |           |          |          |          | 10         |
| Kp.74      | Olstappen id49038  |           |          | 3          |           |            |           |           |          |          |          | 3          |
| Kp.75      | Olstappen id49038  |           |          |            |           |            | 4         |           |          |          |          | 4          |
| Kp.76      | Olstappen id49038  |           |          |            |           |            | 10        |           |          |          |          | 10         |
| Kp.77      | Olstappen id49038  |           |          |            |           |            | 10        |           |          |          |          | 10         |
| Kp.78      | Mørstadstølen III  |           | 3        | 1          |           |            |           |           |          |          |          | 10         |
| <b>SUM</b> |                    | <b>19</b> | <b>7</b> | <b>267</b> | <b>68</b> | <b>171</b> | <b>60</b> | <b>11</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>1</b> | <b>619</b> |

Tabel 5. Oversigt over fordelingen af stammeved, grenved, kviste, knaster eller andet på de enkelte lokaliteter.

Trækullet fra Vinstravassdraget tilhører fortrinsvist arter med gode (bjørk) og mindre gode (furu) brændekvaliteter. Mest sandsynligt afspejler artsfordelingen træarter fra det omgivende landskab, jf. princippet om "Principle of Least Effort" (Shackleton & Prins 1992).

## Litteratur

Bartholin T, Delin A, Englund Å, Wikars L-O, 2003: Hur länge står död tallved i skogen? *Växter i Hälsingland och Gästrikland* 1/2003: 26-31.

Loftsgarden, K., B. Rundberget, J.H. Larsen & P.H. Mikkelsen (2013): Bruk og misbruk af 14C-datering ved utmarksarkeologisk forskning og forvaltning. I: *Primitive Tider* 2013: 53-64

Shackleton, C.M., Prince, F., 1992. Charcoal analysis and the principle of least effort – a conceptual model. *Journal of Archaeological Science* 19, 631-637.

Schweingruber, F.H. 1990: *Mikroskopische Holzanatomie*, 3. udg. Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft. Birmensdorf.

## Vedarter i prøverne

Der er fundet træ fra 3 nåletræsarter og 6, muligvis 7, løvtræsarter i undersøgelsen fra Vinstravassdraget. I det følgende beskrives de træarter, som er repræsenteret i prøverne. Beskrivelsen tager sit udgangspunkt i O. A. Høegs etnobotaniske hovedværk: *Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973* fra 1974.

### Nåletræ

#### *Picea abies*, gran

Et skyggetræ. Vokser på åben mark, klarer sig i konkurrence fra andre træarter. Klarer sig dårligt på mager bund. Sår sig let. Væksten er hurtig. Veddet er let til hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen og i landbruget fra smågenstande til bygningstømmer. Rødderne til finere sløjdarbejder. Indvandrer sent til Sydøstnorge.

#### *Pinus silvestris*, furu

Et lyst træ. Vokser på åben mark, tåler dårligt konkurrence fra andre træarter. Klarer sig på mager bund. Sår sig let. Væksten er hurtig, og højden er afhængig af vind og jordbund. Veddet er let til hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen og i landbruget fra smågenstande til bygningstømmer.

#### *Taxus baccata*, bølind

Et skyggetræ. Vokser i åben til tæt skog, som undervækst. Klarer sig på bedre bund. Sår sig hist og her. Væksten er langsom. Veddet er hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen fra bl.a. smågenstande og buer.

### Løvtræ

#### *Acer platanoides*, lønn

Lyskrævende trær. Lønner vokser på de bedre jordbundstyper og klarer sig nogenlunde i konkurransen med andre trærarter. Sår sig let. Væksten er hurtig. Veddet er tørt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Løv og kviste anvendes til foder.

#### ***Alnus sp., or***

Svartor, *Alnus glutinosa* og gråor, *Alnus incana*, kan vedanatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende trær. Svartor vokser på fugtig bund, ofte uten indblanding af andre trærarter, mens gråoren vokser på den tørre, magre bund, og som med tiden bukker under for andre trærarter, der vokser frem under dem. Sår sig let, og svartoren formerer sig gjerne med stubskud og gråoren med rodsrud. Typiske pionertrær. Væksten er hurtig. Veddet er tørt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Løv og kviste anvendes til foder.

#### ***Betula sp., bjørk***

Lavlandsbjørk, *Betula verrucosa* og vanlig bjørk, *Betula pubescens*, kan vedanatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende trær, som med tiden bukker under for andre trærarter, som vokser frem under dem. Vanlig bjørk vokser på fugtigere bund, mens det er lavlandsbjørken man ser på den tørre, magre bund. Sår sig let og formerer sig gjerne med stubskud. Typiske pionertrær. Væksten er hurtig. Veddet er tørt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Løv og kviste anvendes til foder.

#### ***Pomoideae, rogn, hagtorn, (eple, pære)***

Rogn, *Sorbus sp.*, hagtorn, *Crataegus monogyna* og eple/pære, *Malus/Pyrus sp.*, kan vedanatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende buske og trær. Rogn, *Sorbus aucuparia*. (og sølvasal, *S. rupicola* og rognasal, *S. hybrida*). Et moderat lystrær, klarer sig dog ofte med mindre lys. Vokser på åben mark eller i blanding med andre trærarter. Klarer sig på mager bund. Sår sig let. Væksten er langsom. Veddet er tørt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen. Løv og kviste anvendes til foder. Bær anvendes som foder og i folkemedisinen.

#### ***Populus tremula, osp***

Et lystrær. Vokser på åben mark eller i blanding med andre trærarter, men ofte i grupper. Klarer sig på mager bund. Sår sig let og formerer sig gjerne med rodsrud og stubskud. Typisk pionertrær. Væksten er hurtig. Veddet er tørt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen. Løv og kviste anvendes til foder.

#### ***Quercus sp., eik***

Sommereik, *Quercus robur* og Vintereik, *Quercus petraea*, kan vedanatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende trær. Eiken vokser på næsten alle jordbundstyper og de mindste krav til jordbunden stiller vintereiken. De klarer sig nogenlunde i konkurransen med andre lyskrævende trærarter. Sår sig let. Væksten er hurtig. Veddet er tørt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Den unge bark er ettertraktet til garvning og oldenproduksjonen er viktig for svineavl. Løv og kviste kan anvendes til foder.

#### ***Salix sp., selje/vier***

Kan vedanatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lystrær. Istervidje, *Salix pentandra* og ørevier, *Salix aurita* med flere arter, vokser som buske og småtrær på fugtig mark. Selje, *Salix caprea*, vokser på åben mark,

klarer sig i konkurransen fra andre træarter, som stor busk eller mindre træ. Sår sig let. Stubskud. Væksten er hurtig. Pionertræ. Veddet er let til hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen, i folkemedicinen og i landbruget til alt fra smågenstande til bygningstømmer. Løv og kviste anvendes til foder.

Jannie Koster Larsen, cand.mag.  
Arkæobotaniker  
Afdeling for Konservering og Naturvidenskab  
Moesgaard Museum

Peter Hambro Mikkelsen, ph.d.  
Afdelingsleder  
Afdeling for Konservering og Naturvidenskab  
Moesgaard Museum

**MOMU**  
MOESGAARD MUSEUM

Rapportene fra Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum, fremlægger resultater i forbindelse med specialundersøgelser af arkæologisk genstandsmateriale.

Hovedvægten er lagt på undersøgelser med en naturvidenskabelig tilgangsvinkel. Heriblandt kan nævnes arkæobotaniske undersøgelser, vedanatomiske undersøgelser, antropologiske undersøgelser af skeletter samt zooarkæologiske undersøgelser.

Der optræder også andre typer dokumentationsfremlæggelser, som f.eks. besigtigelse af marinarkæologiske lokaliteter og metodebeskrivelser af konserveringsteknik karakter.

Alle rapporterne kan downloades fra Moesgaard Museums hjemmeside.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

## 2.3 C14-DATERINGER

### 2.3.1 C14-DATERINGER 2013 – UPPSALA UNIVERSITET, SVERIGE



UPPSALA  
UNIVERSITET

Uppsala 2014-04-24

Jostein Bergstøl  
Kulturhistorisk museum, Forminneseksjonen  
PB 6762, St. Olavs plass  
NO-0130 OSLO  
Norge

Angströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possner

Besöksadress:  
Angströmlaboratoriet  
Lagerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 59

Telefax:  
018 – 55 57 36

Hemsida:  
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:  
Goran.Possner@Angstrom.uu.se

#### Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av brända ben från Øystre Slidre, Vang og Nord Fron, Oppland, Norge.

Förbehandling av brända ben:

- 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
- Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
- 1M HAC tillsatt till provet och blandningen i rumstemperatur i 24 timmar.
- Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
- Lakning med 6 M HCl och den erhållna  $\text{CO}_2$ -gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratormätningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet.

#### RESULTAT

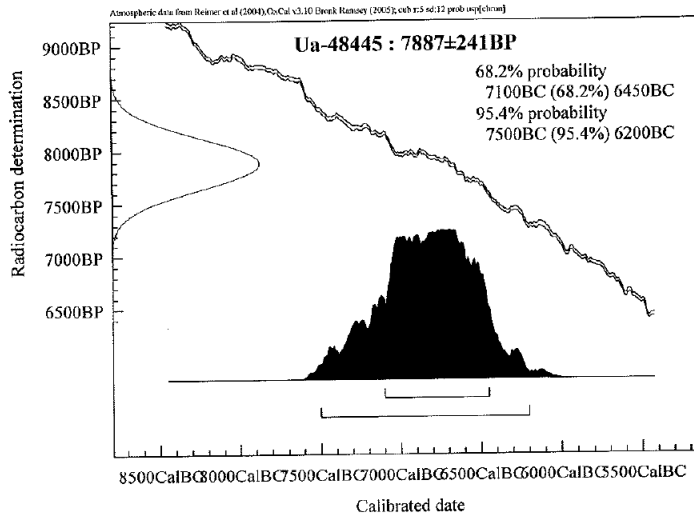
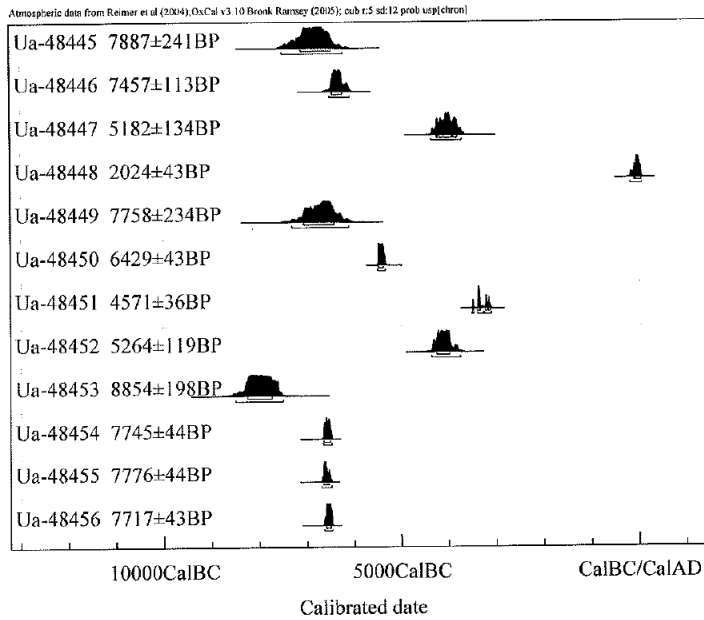
| Labnummer                                     | Prov       | $\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$ | $^{14}\text{C}$ age BP |
|---|------------|------------------------------------|------------------------|
| <b>Vinstervatn, Mørstadvatn Lok 1. C59123</b> |            |                                    |                        |
| Ua-48445                                      | Sample P1  | -23,1                              | 7887 ± 241             |
| Ua-48446                                      | Sample P2  | -25,6                              | 7457 ± 113             |
| Ua-48447                                      | Sample P3  | -20,8                              | 5182 ± 134             |
| Ua-48448                                      | Sample P4  | -18,4                              | 2024 ± 43              |
| Ua-48449                                      | Sample P5  | -15,6                              | 7758 ± 234             |
| Ua-48450                                      | Sample P6  | -22,2                              | 6429 ± 43              |
| <b>Vinstervatn, Mørstadvatn Lok 2. C59124</b> |            |                                    |                        |
| Ua-48451                                      | Sample P7  | -23,8                              | 4571 ± 36              |
| Ua-48452                                      | Sample P8  | -21,0                              | 5264 ± 119             |
| <b>Olstappen Lok 1. C59126</b>                |            |                                    |                        |
| Ua-48453                                      | Sample P10 | -19,8                              | 8854 ± 198             |
| Ua-48454                                      | Sample P11 | -26,9                              | 7745 ± 44              |
| Ua-48455                                      | Sample P12 | -27,5                              | 7776 ± 44              |
| Ua-48456                                      | Sample P13 | -23,3                              | 7717 ± 43              |

Provet Øyangen Lok 1. C59125, Sample P9 innehöll för lite material efter förbehandlingen och kunde ej dateras.

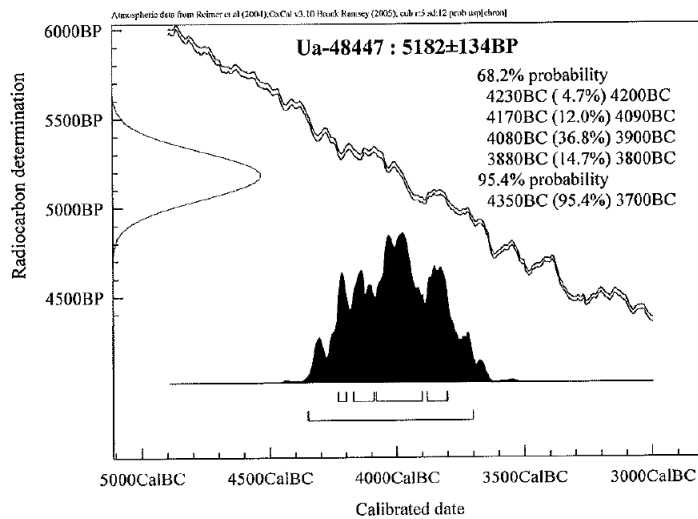
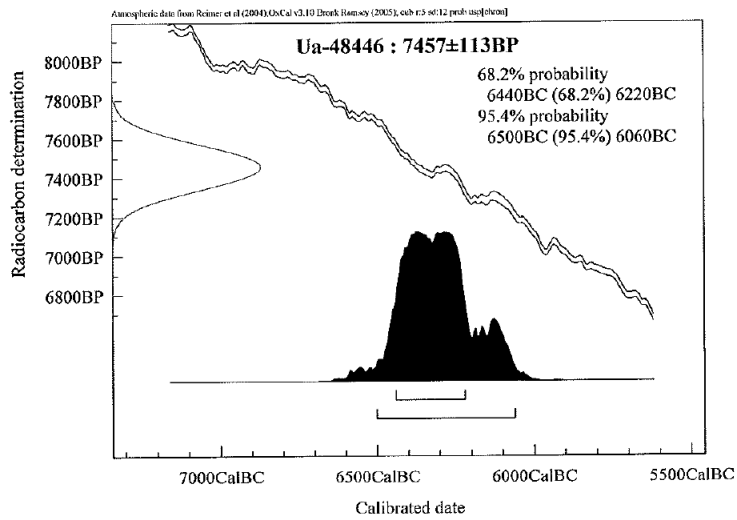
Med vänlig hälsning

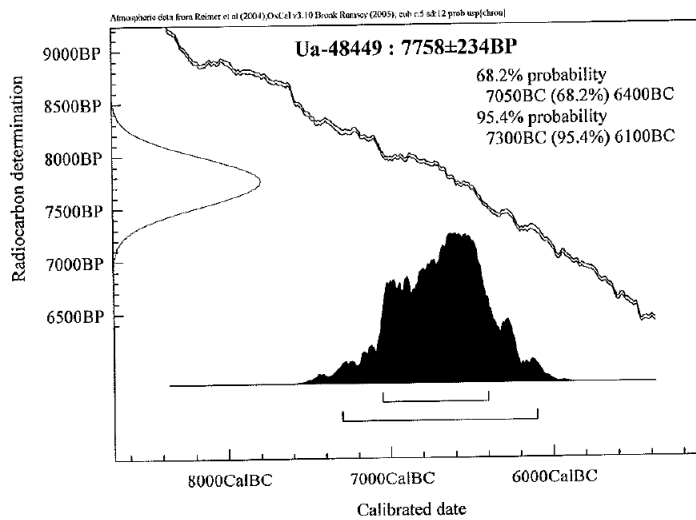
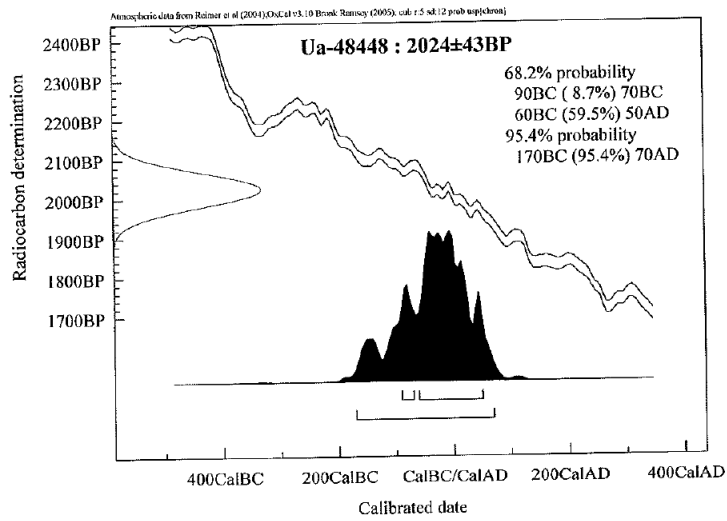
Göran Possner/ Elisabet Pettersson

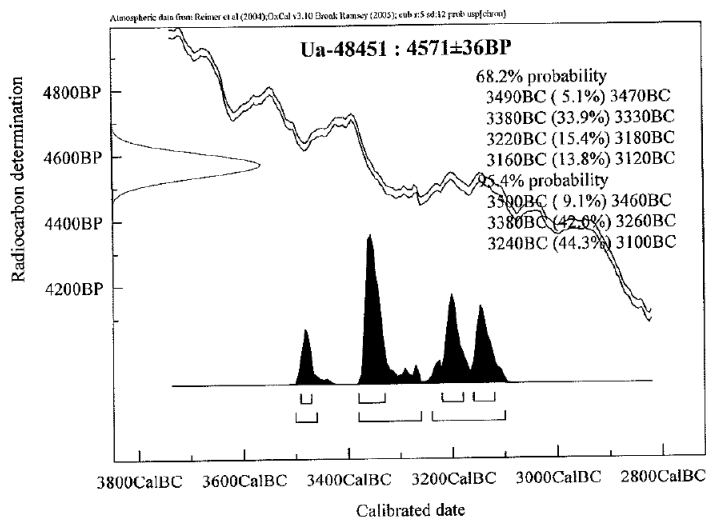
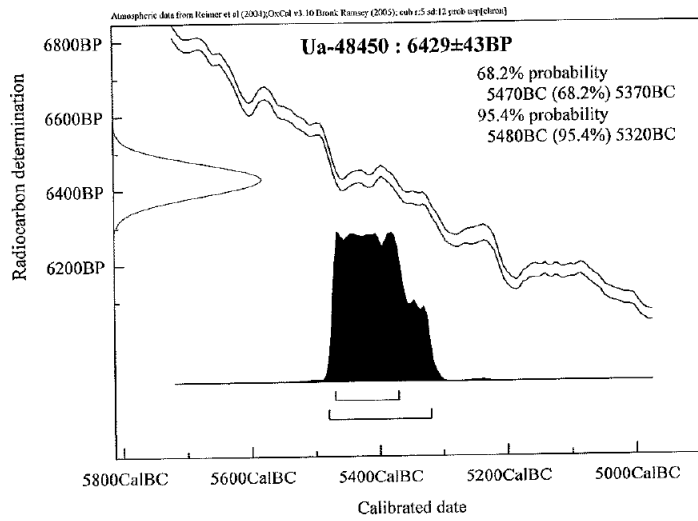


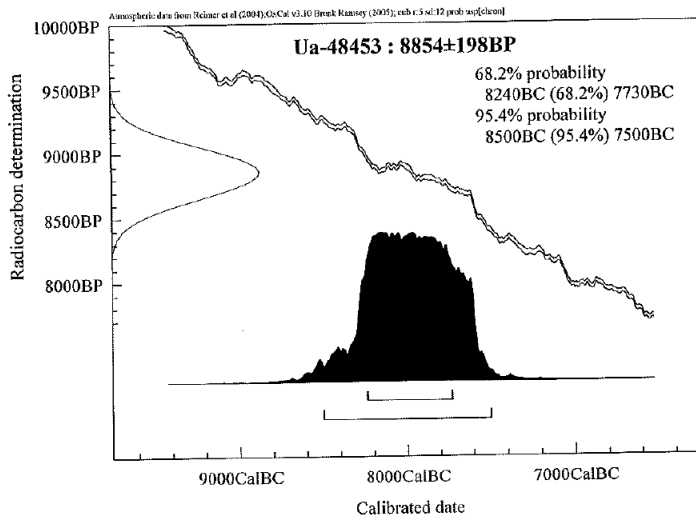
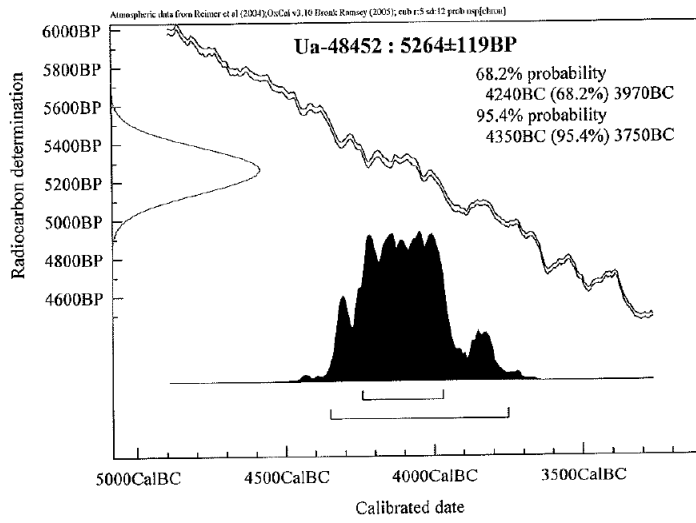


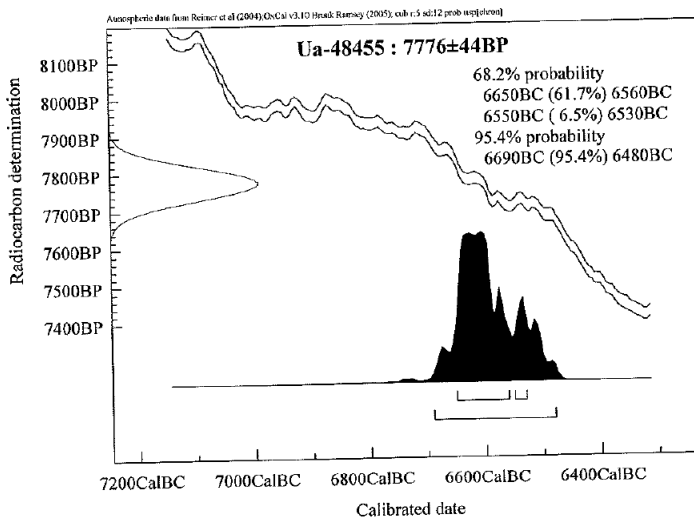
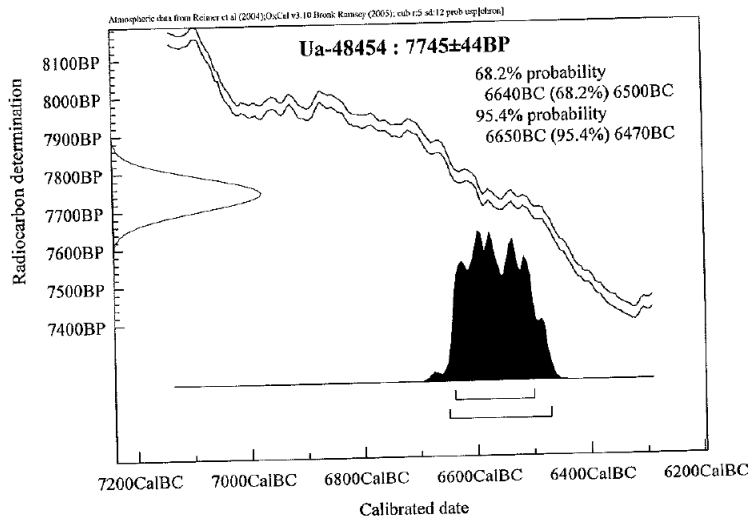


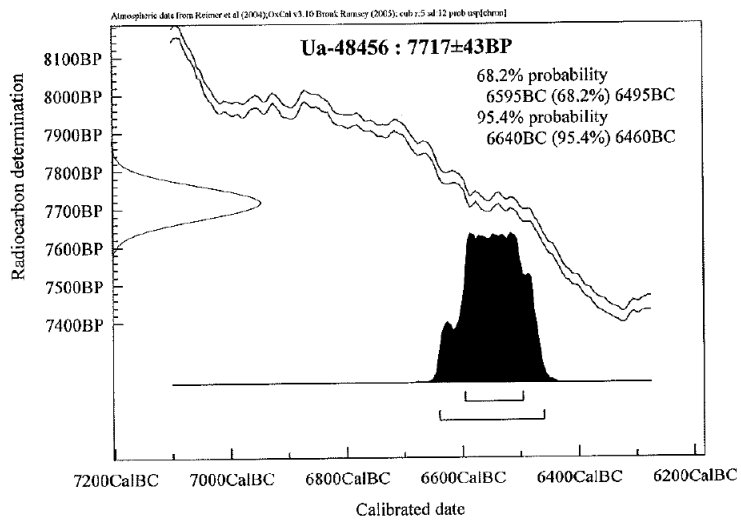








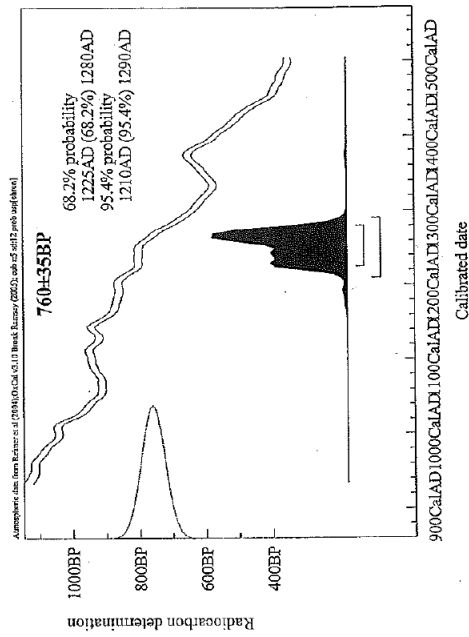




## Förklaring till kalibreringsutskrift från programmet OxCal

teknisk <sup>14</sup>C ålder BP (before present=år 1950) beräknad med T<sub>1/2</sub>=5570 år

referens till kalibreringsdata och kalibreringsprogram



kalibrerad ålder 1σ och 2σ  
(siffran inom parentes anger delintervallets sannolikhet om 1σ eller 2σ motsvarar fler än ett intervall)

vertikal axel anger teknisk <sup>14</sup>C ålder BP

kalibreringskurvan

kalibrerad ålders sannolikhetsfördelning

horisontell axel anger kalibrerad (kalendarrisk) ålder

## 2.3.2 C14-DATERINGER 2014 – UPPSALA UNIVERSITET, SVERIGE



UPPSALA  
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Ångströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 59

Telefax:  
018 – 55 57 36

Hemsida:  
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:  
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Uppsala 2015-05-22

Jostein Bergstøl  
Kulturhistorisk museum, Arkeologisk seksjon  
Universitetet i Oslo  
Postboks 6762, S:t Olavs plass  
NO-0130 Oslo  
Norge

**Resultat av  $^{14}\text{C}$  datering av brända ben från Vinstravassdraget, Jotunheimen, Norge.**

Förbehandling av brända ben:

1. 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1M HAc tillsatt till provet och blandningen i rumstemperatur i 24 timmar.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl och den erhållna  $\text{CO}_2$ -gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratormätningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet.

RESULTAT

| Labnummer | Prov                    | $\delta^{13}\text{C}\%$ VPDB | $^{14}\text{C}$ age BP |
|-----------|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| Ua-50847  | JS 1681 Olstappen-1     | -26,9                        | 4 081 ± 39             |
| Ua-50848  | JS 1681 Olstappen-2     | -23,5                        | 7 516 ± 49             |
| Ua-50849  | JS 1681 Olstappen-3     | -16,7                        | 7 561 ± 50             |
| Ua-50850  | JS 1681 Olstappen-4     | -22,8                        | 7 727 ± 51             |
| Ua-50851  | JS 1681 Olstappen-5     | -22,6                        | 7 648 ± 51             |
| Ua-50852  | JS 1681 Olstappen-6     | -26,4                        | 4 278 ± 34             |
| Ua-50853  | JS 1681 Olstappen-7     | -25,9                        | 7 370 ± 53             |
| Ua-50854  | JS 1681 Olstappen-8     | -19,2                        | 7 237 ± 50             |
| Ua-50855  | JS 1682 Id 11777-9      | -23,9                        | 4 106 ± 35             |
| Ua-50856  | JS 1683 Bjørnholen-10   | -24,1                        | 5 902 ± 38             |
| Ua-50857  | JS 1683 Bjørnholen-11   | -18,8                        | 5 736 ± 41             |
| Ua-50858  | JS 1684 Mørstadvågen-12 | -9,7                         | 2 902 ± 38             |
| Ua-50859  | JS 1684 Mørstadvågen-13 | -8,6                         | 2 842 ± 31             |
| Ua-50860  | JS 1684 Mørstadvågen-14 | -8,9                         | 2 805 ± 32             |
| Ua-50861  | JS 1684 Mørstadvågen-15 | -9,6                         | 2 838 ± 32             |
| Ua-50862  | JS 1684 Mørstadvågen-16 | -9,9                         | 2 806 ± 31             |
| Ua-50863  | JS 1684 Mørstadvågen-17 | -9,5                         | 3 425 ± 34             |





|          |                          |       |            |
|----------|--------------------------|-------|------------|
| Ua-50864 | JS 1684 Mørstadstølen-18 | -26,7 | 6 632 ± 46 |
| Ua-50865 | JS 1684 Mørstadstølen-19 | -25,1 | 4 450 ± 45 |
| Ua-50866 | JS 1684 Mørstadstølen-20 | -26,6 | 3 607 ± 36 |
| Ua-50867 | JS 1684 Mørstadstølen-22 | -20,9 | 5 049 ± 36 |
| Ua-50868 | JS 1684 Mørstadstølen-23 | -26,1 | 6 510 ± 57 |
| Ua-50869 | JS 1684 Mørstadstølen-24 | -27,3 | 7 515 ± 54 |
| Ua-50870 | JS 1684 Mørstadstølen-25 | -27,7 | 5 944 ± 45 |

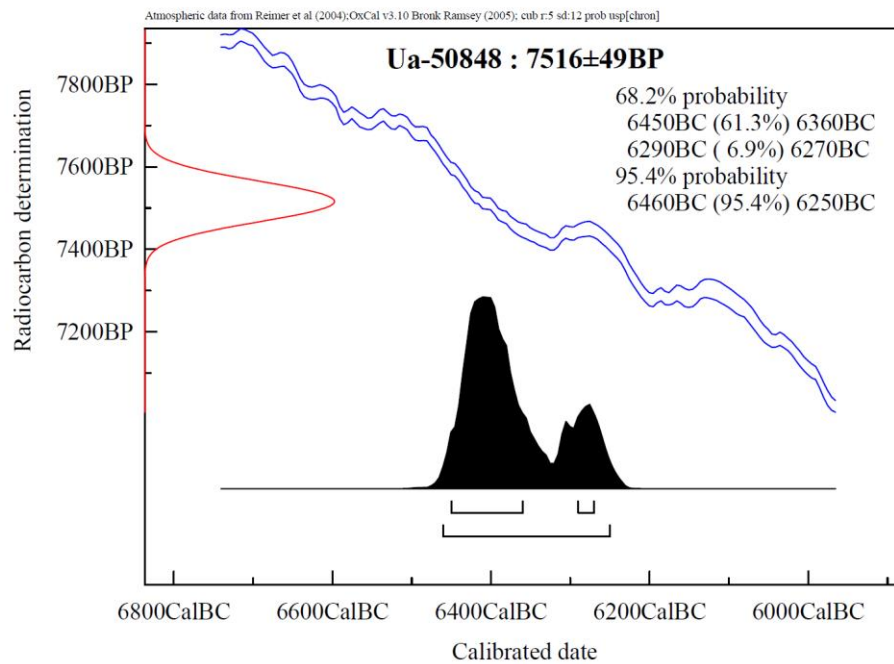
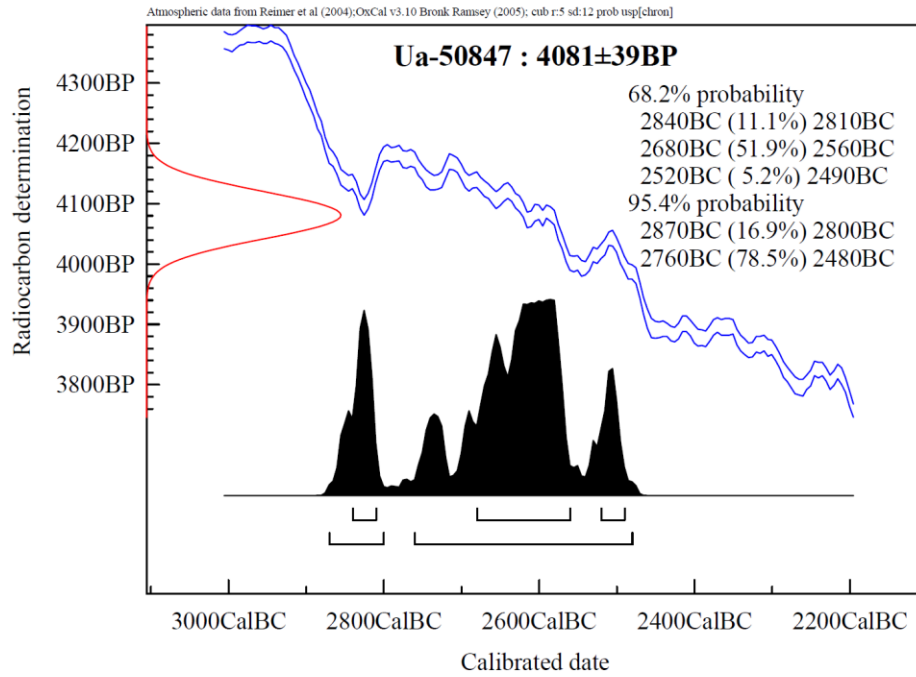
---

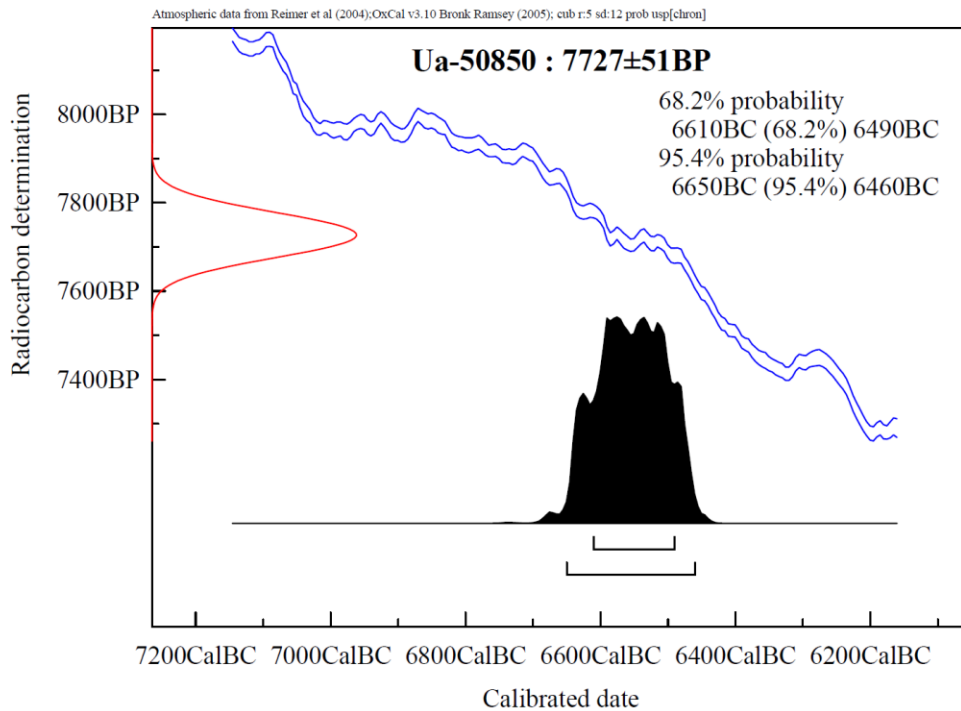
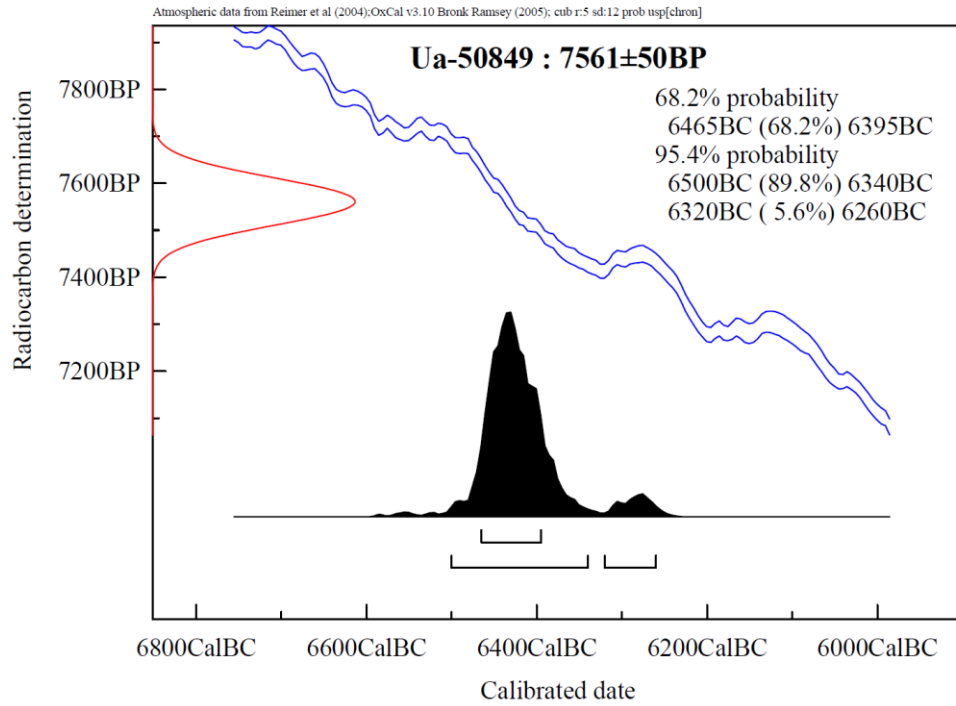
Provet *JS 1684 Mørstadstølen-21* innehöll för lite daterbart material.

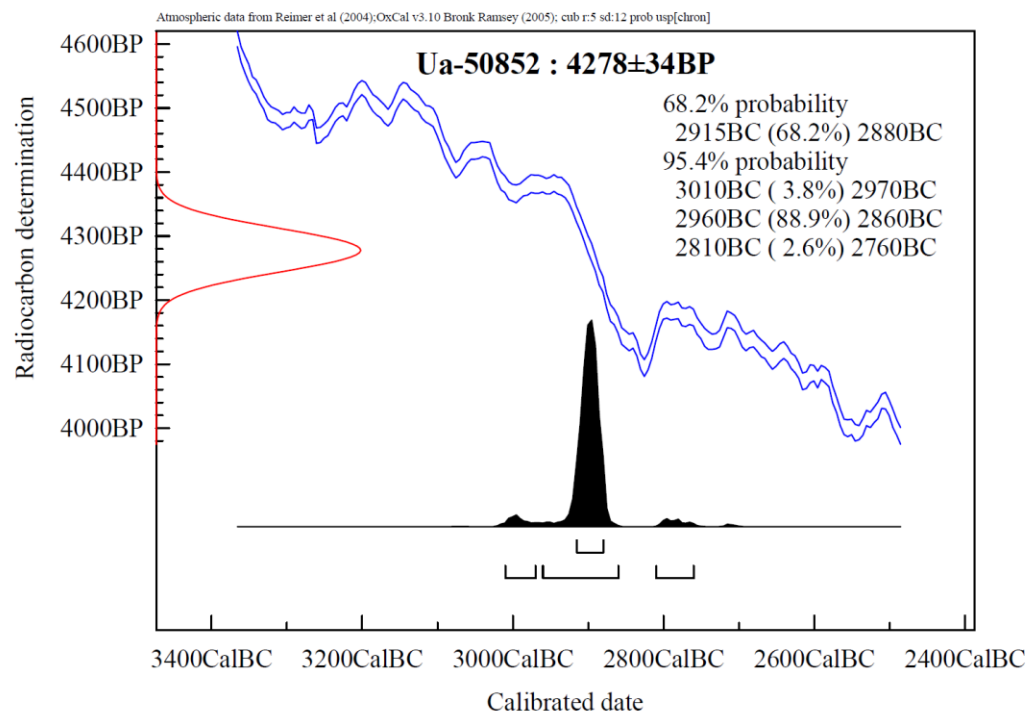
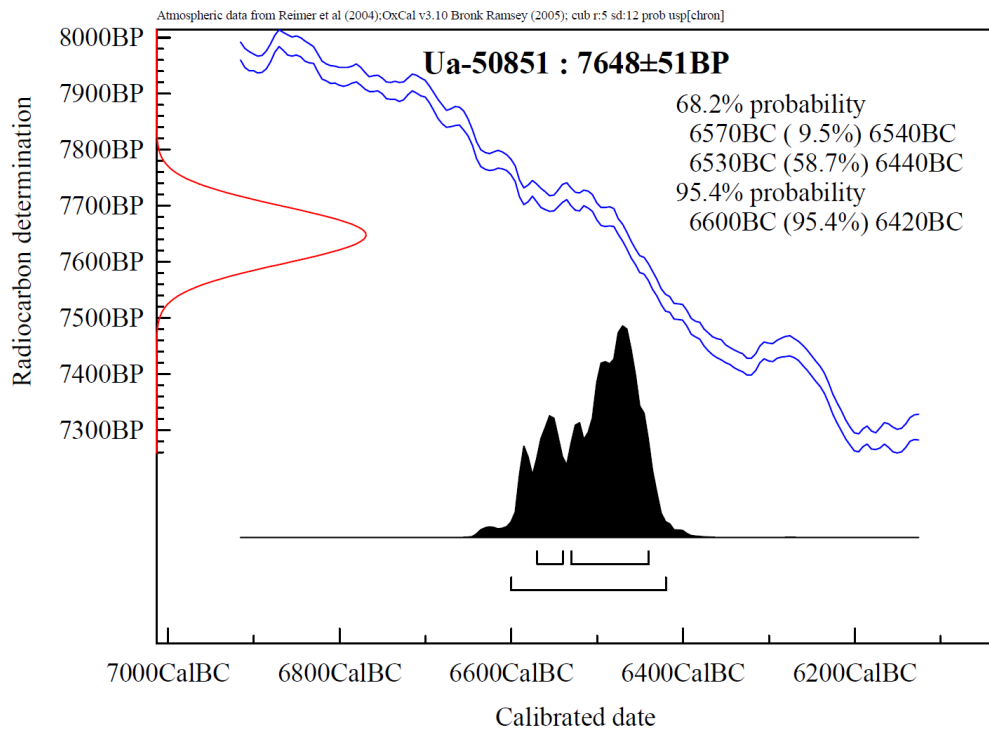
Med vänlig hälsning

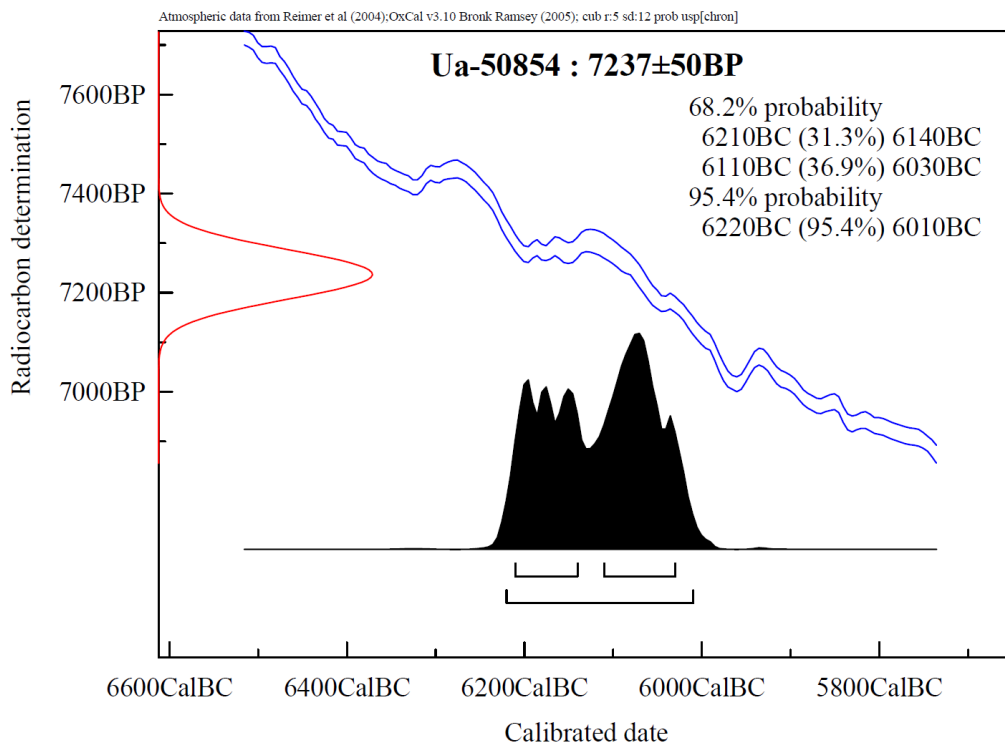
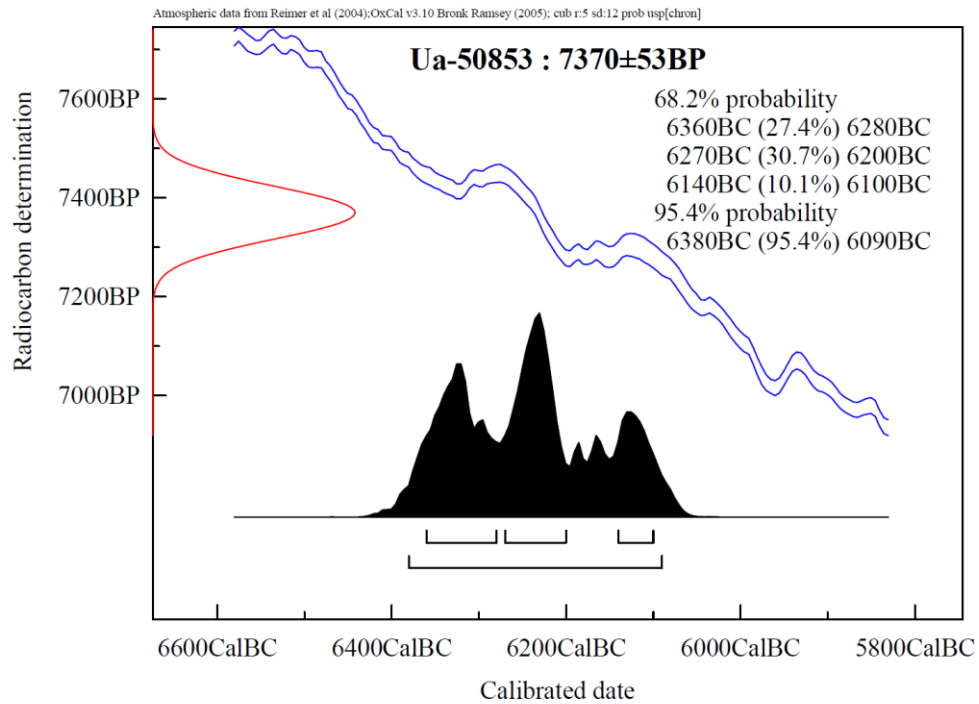
Göran Possnert/ Elisabet Pettersson

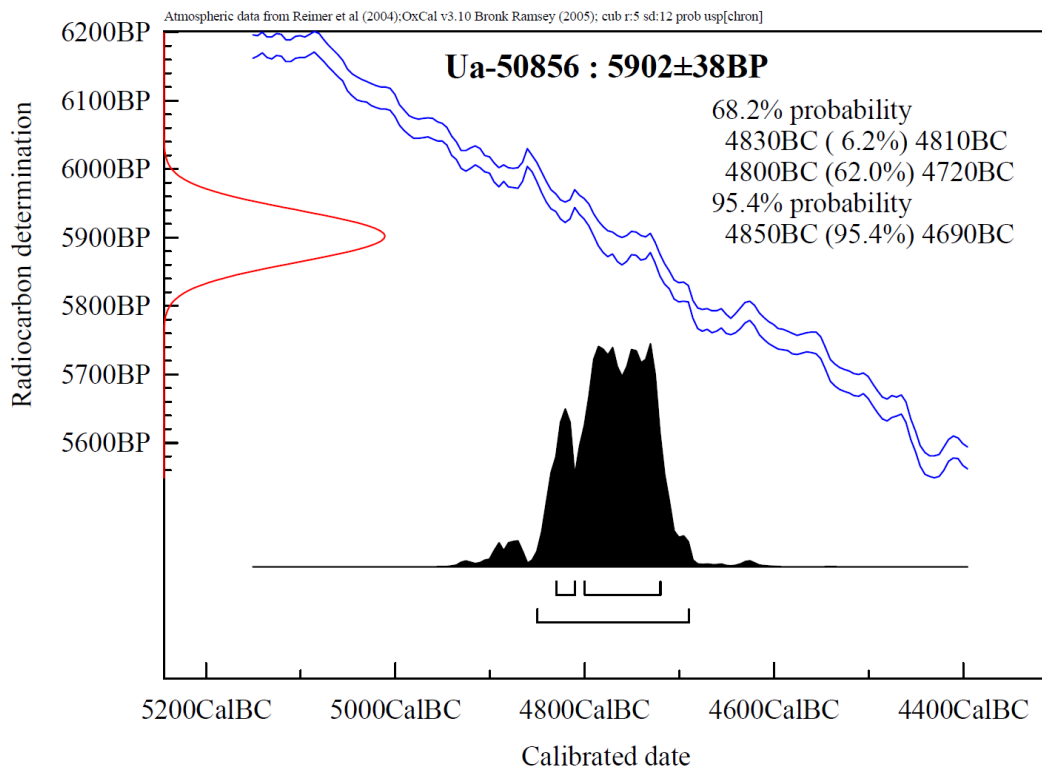
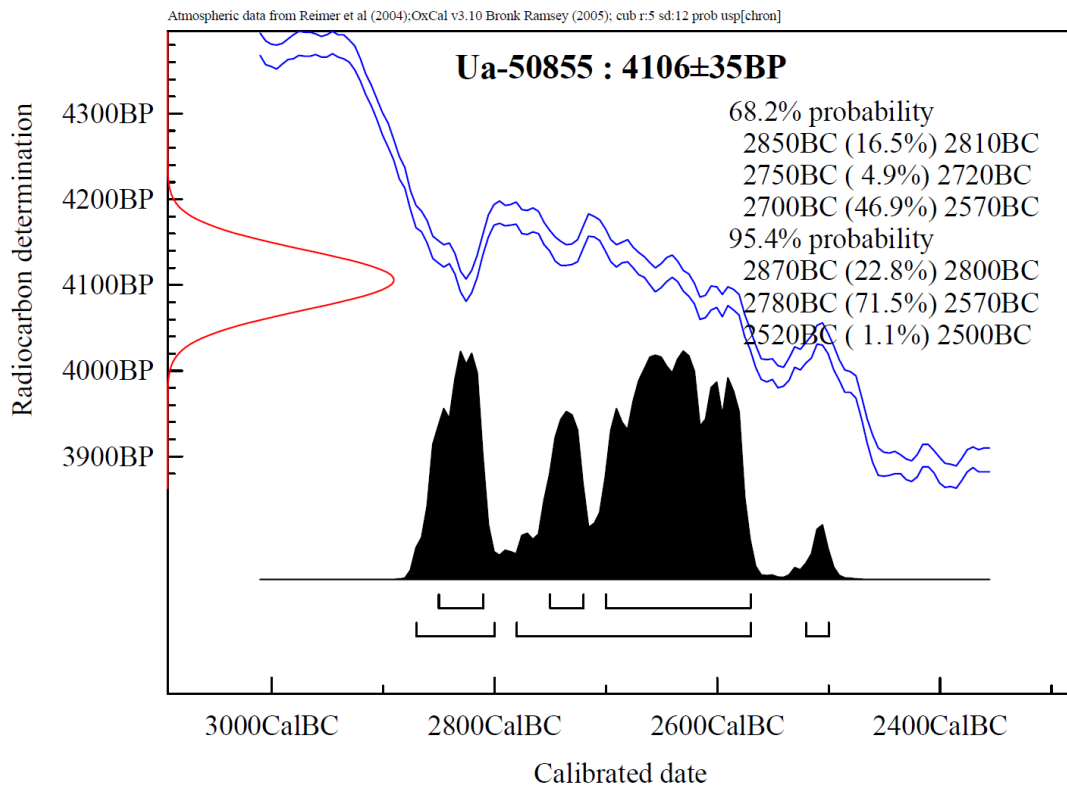


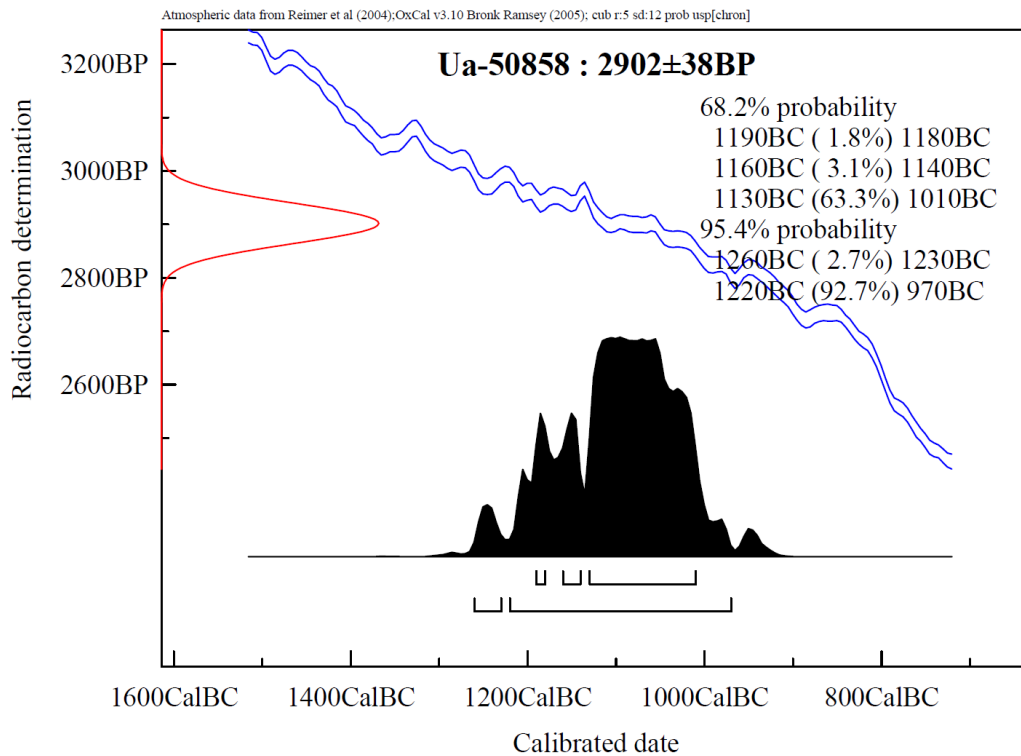
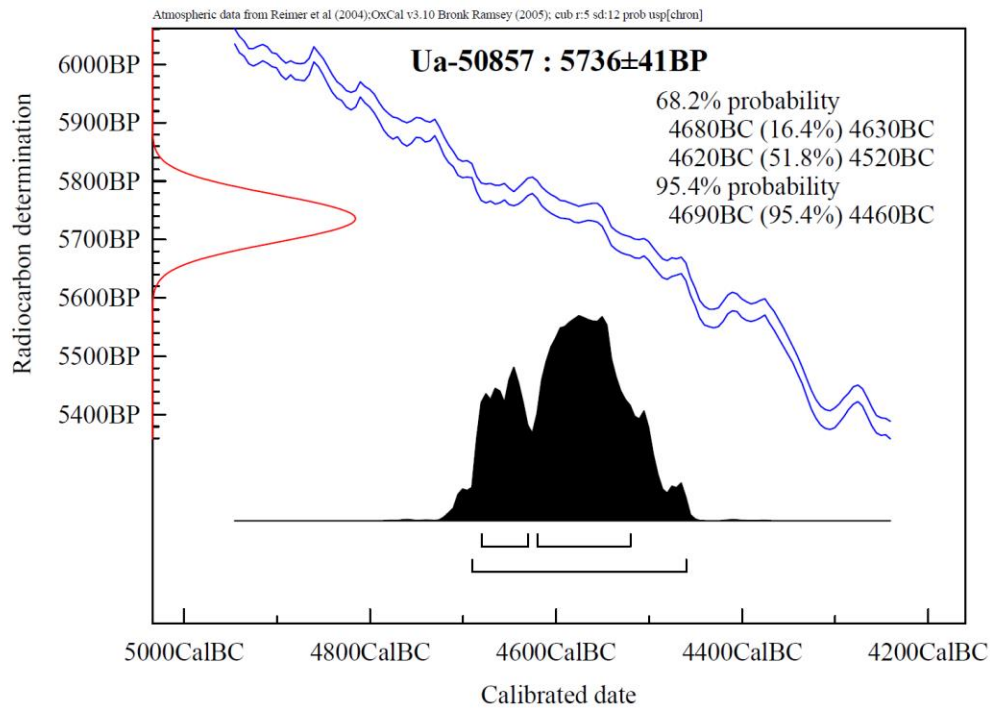


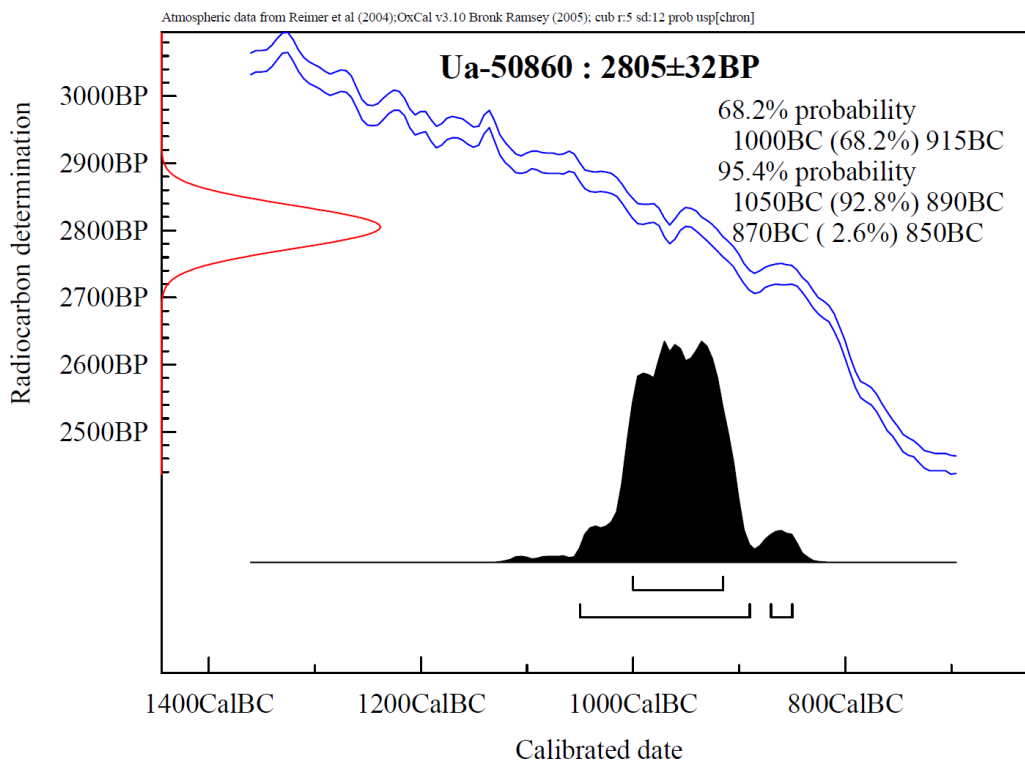
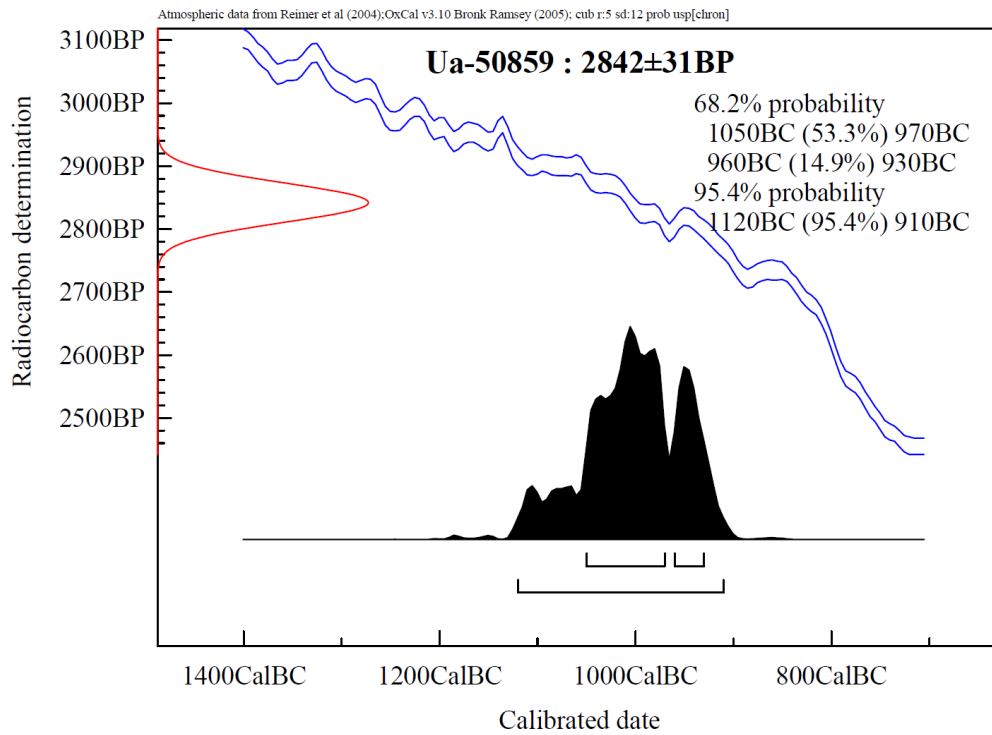




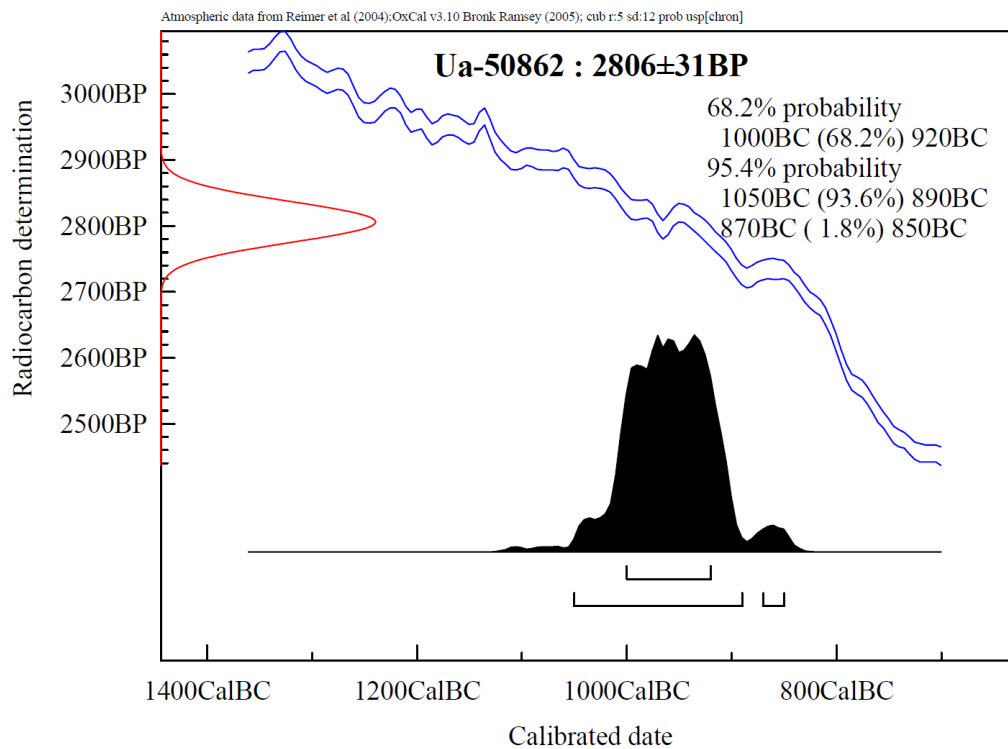
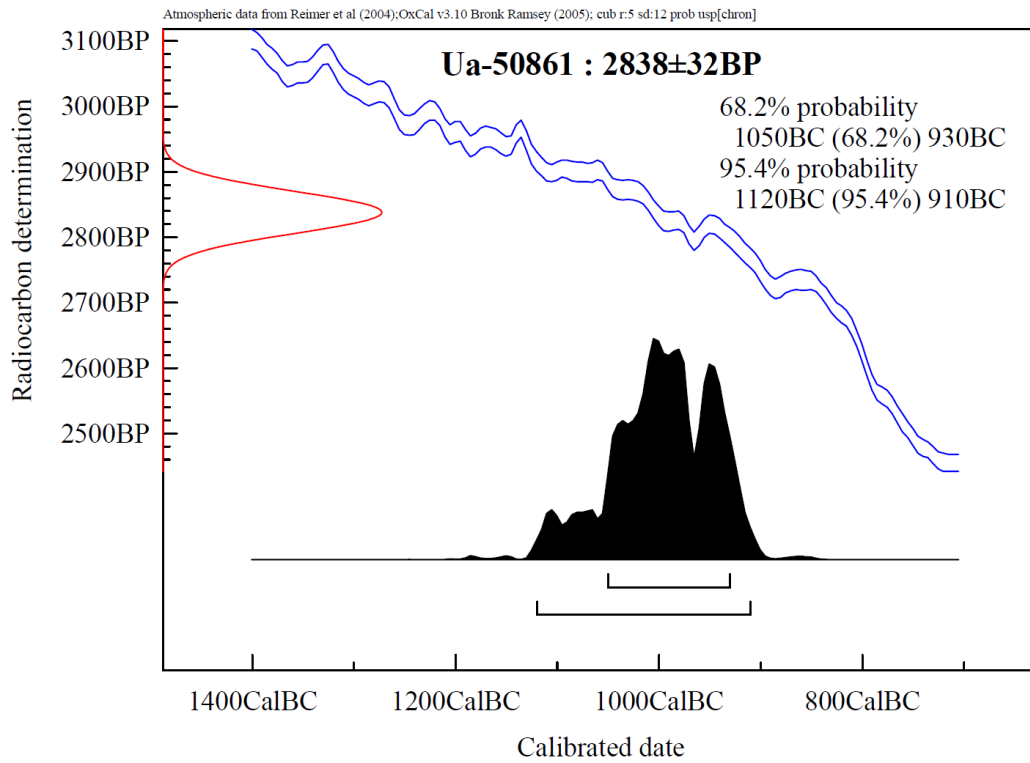


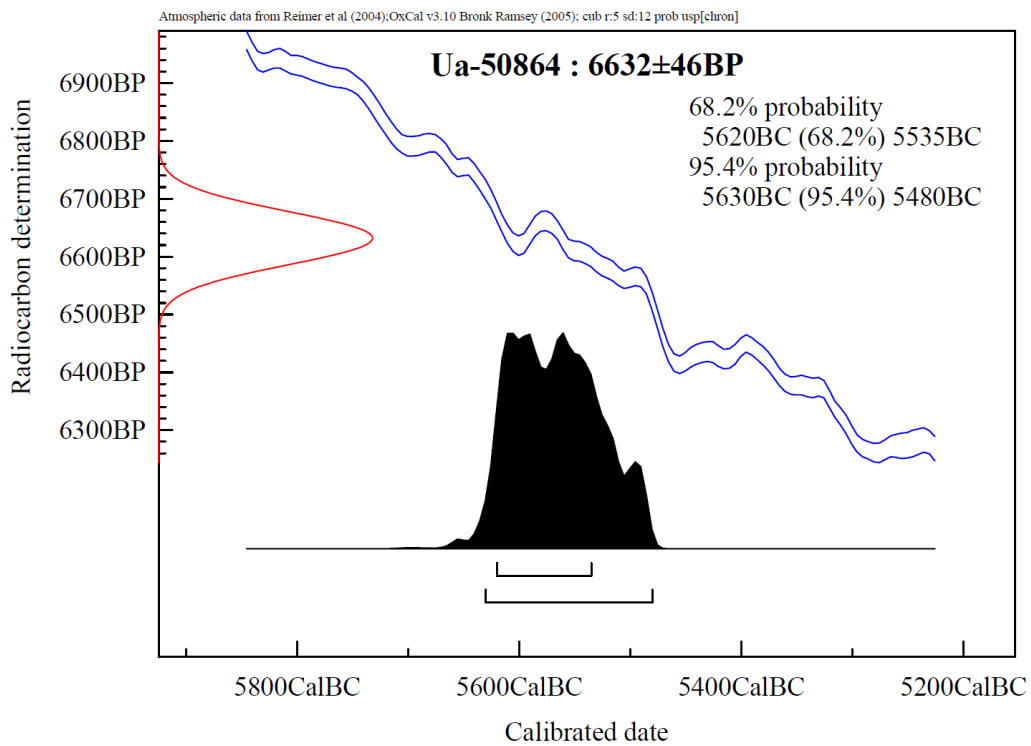
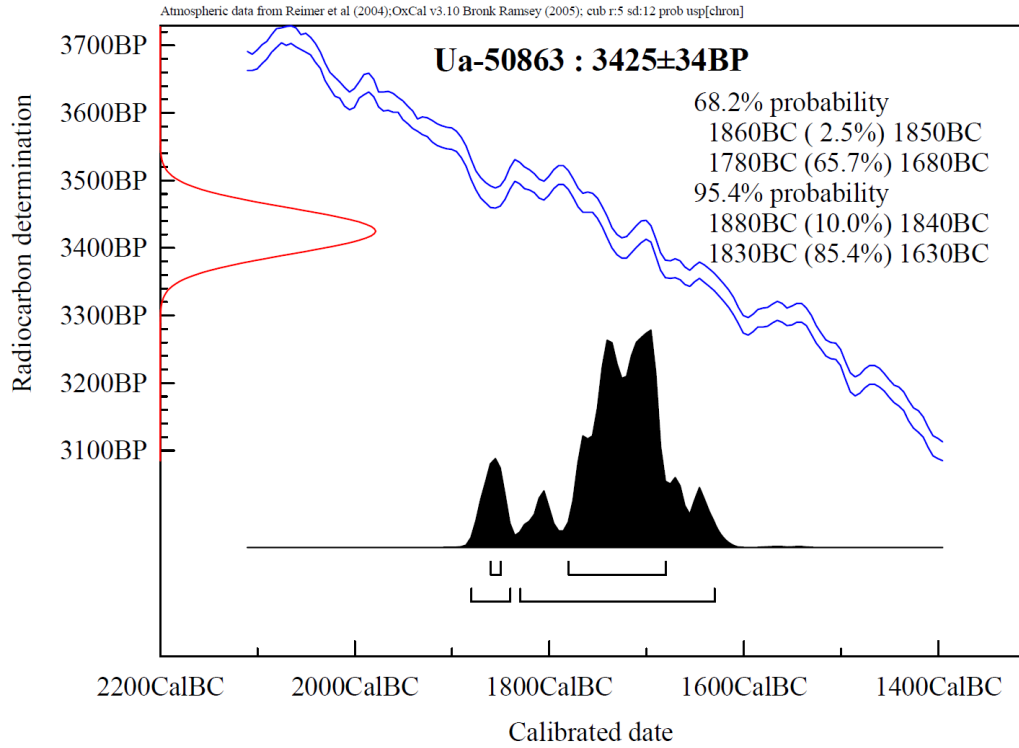


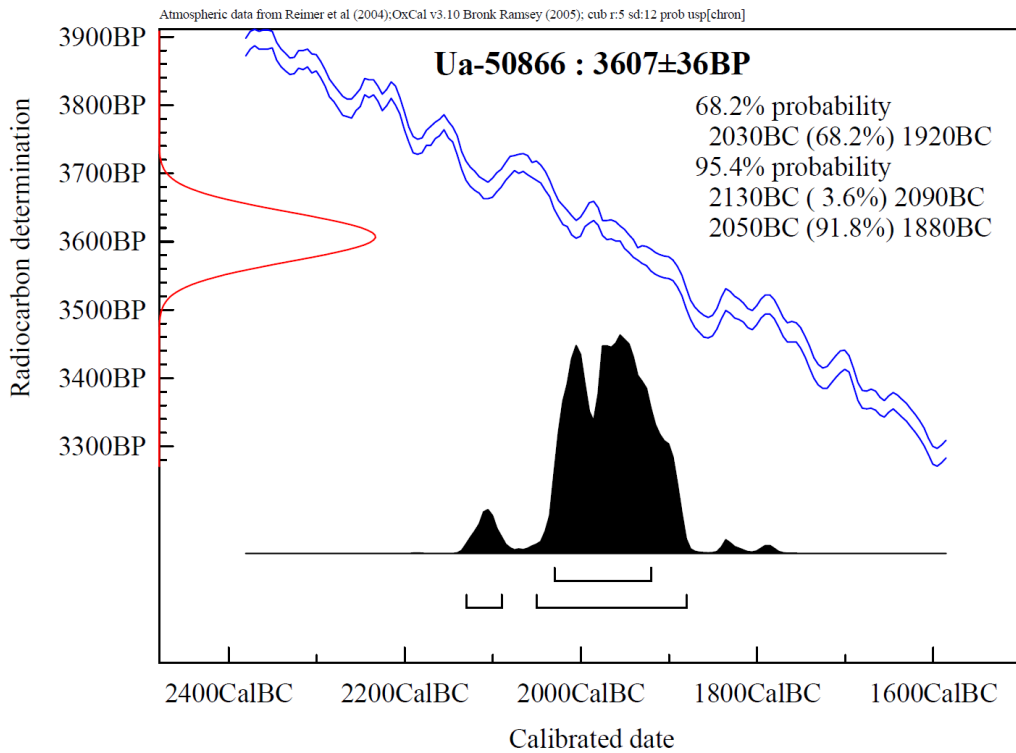
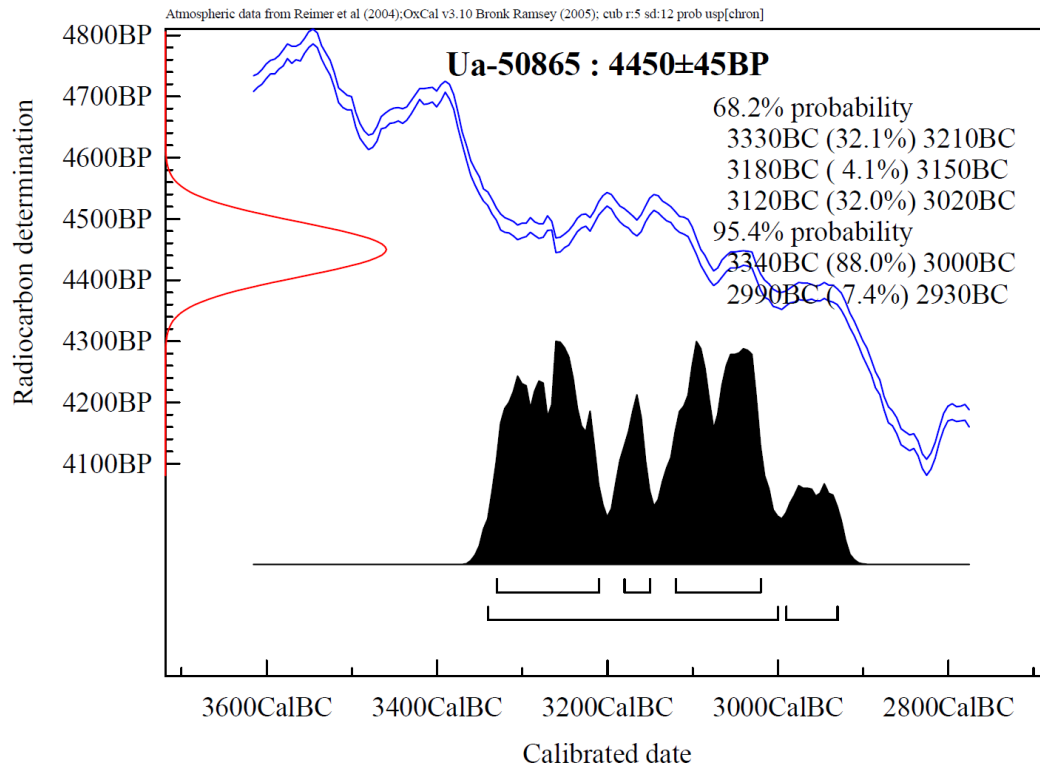


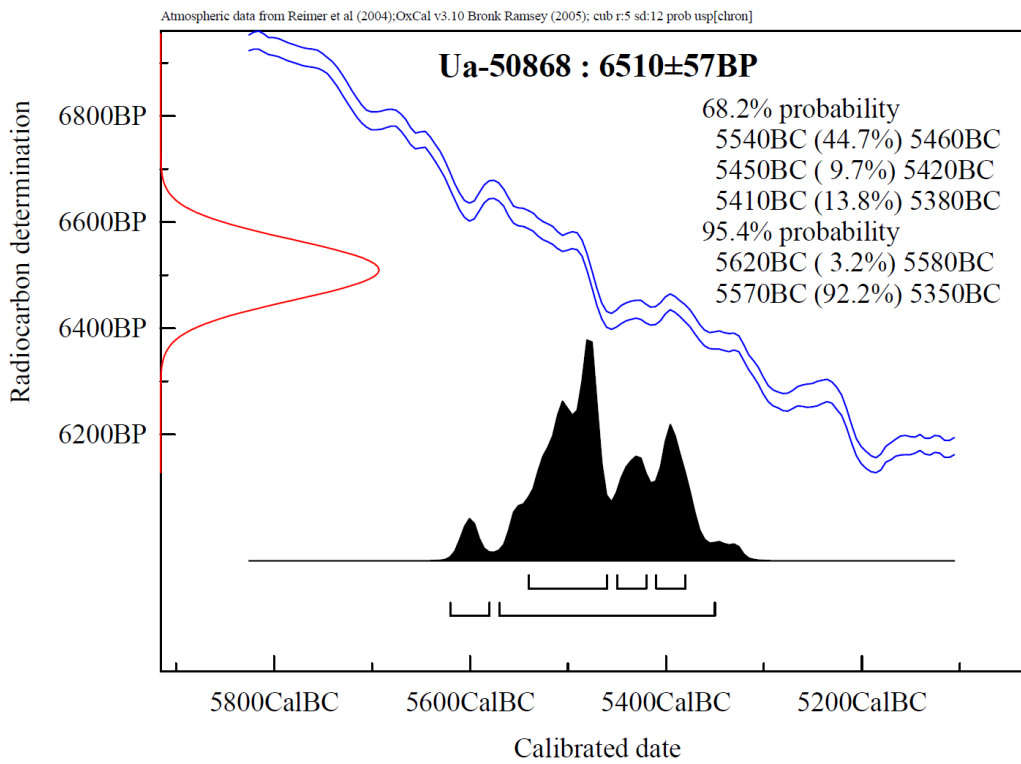
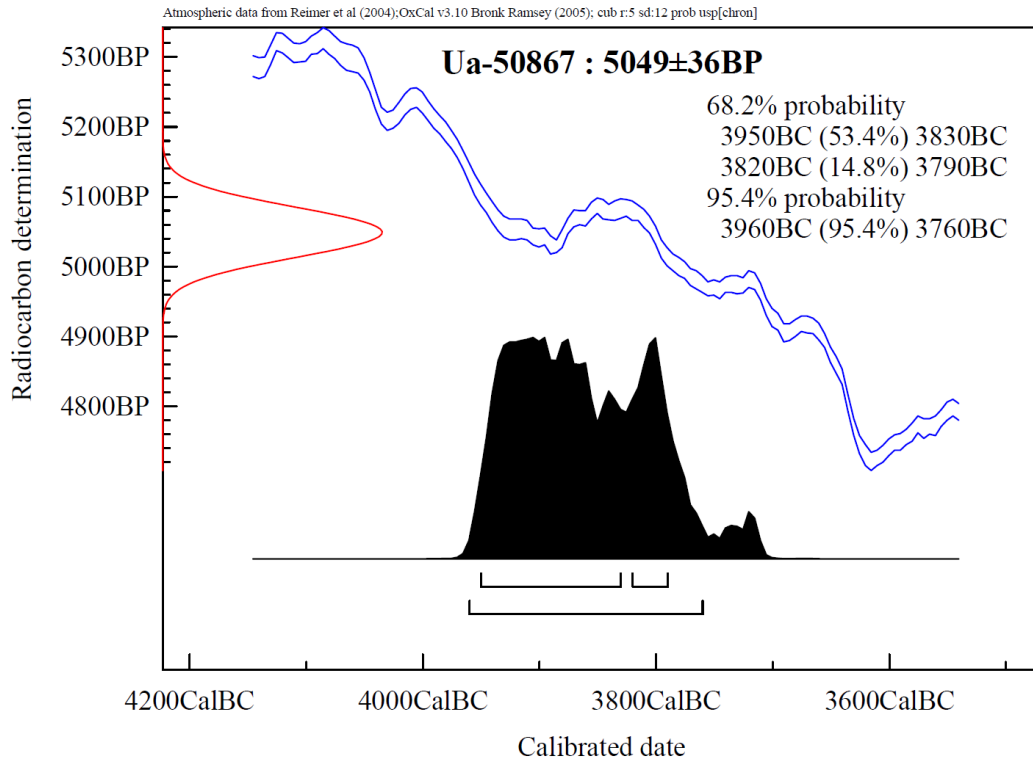


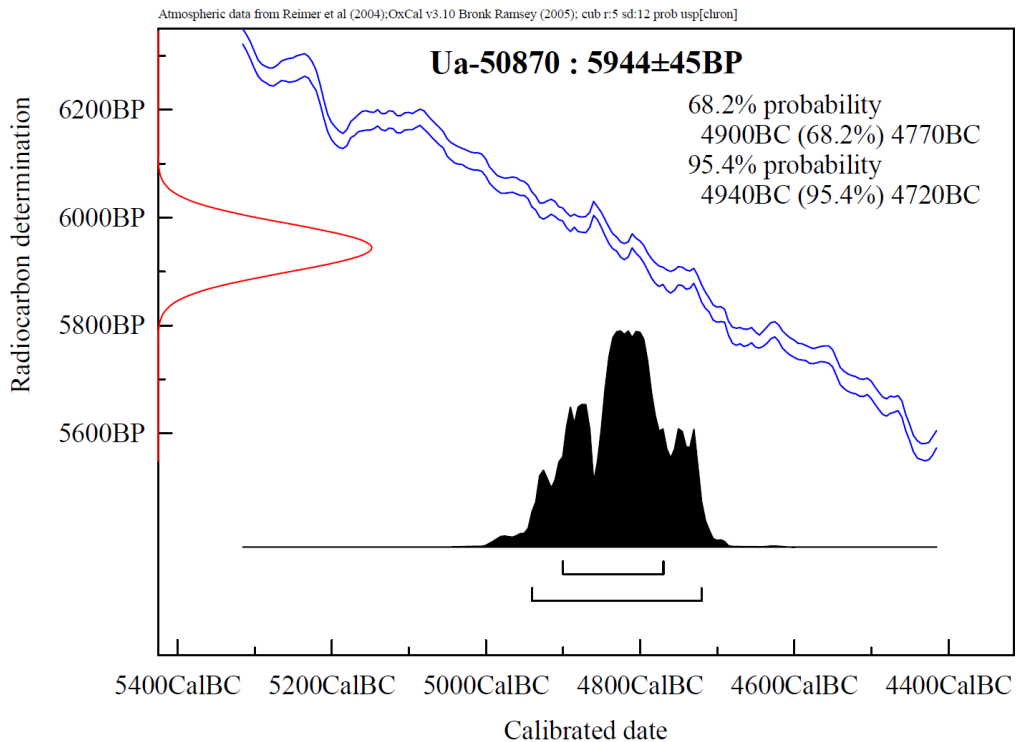
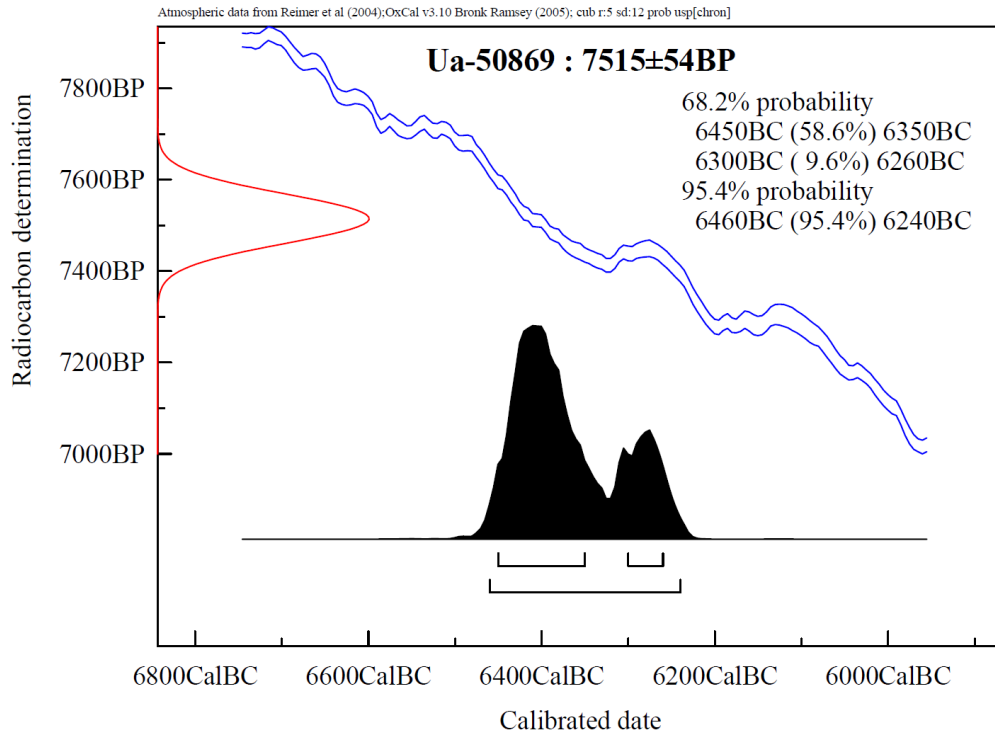




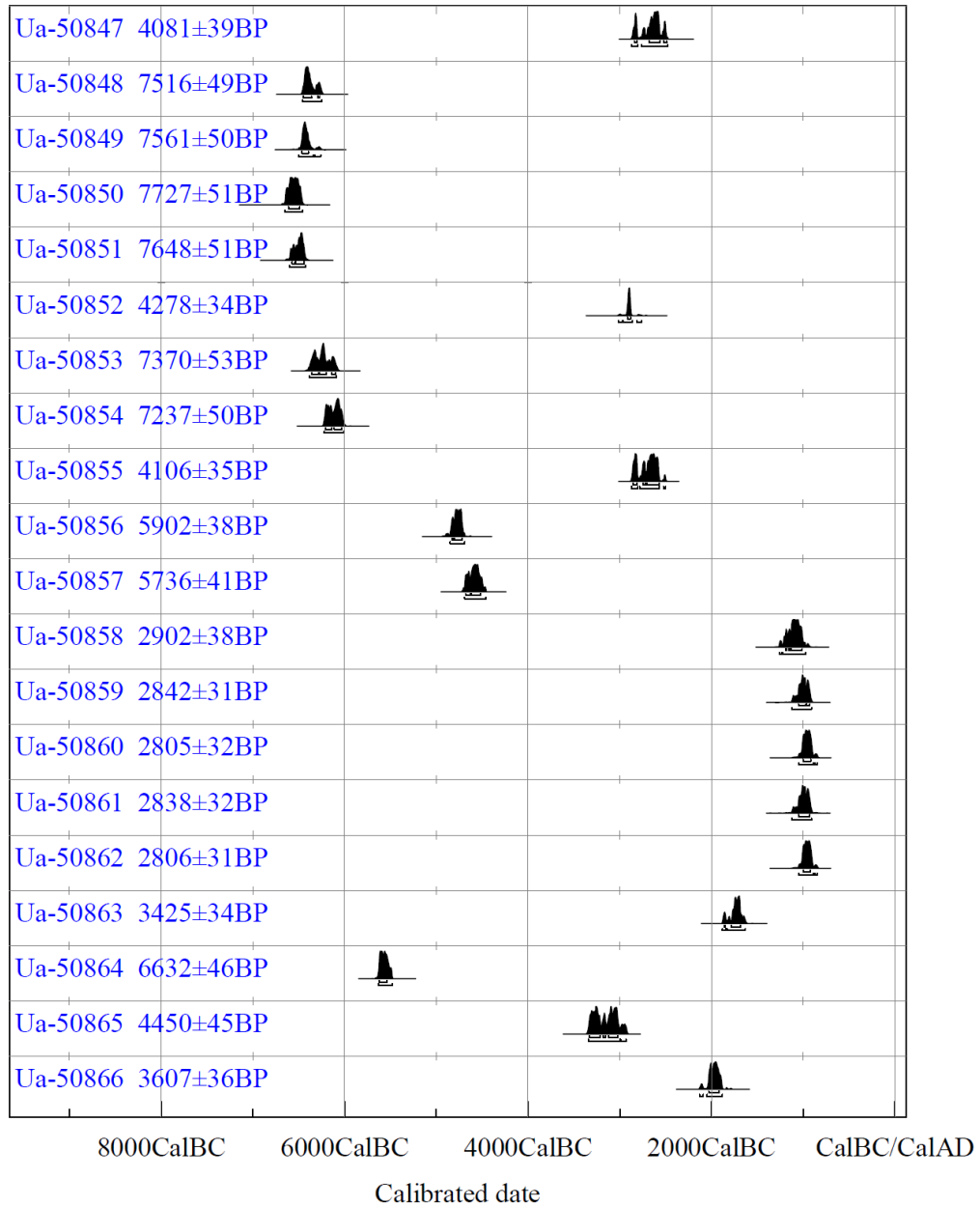




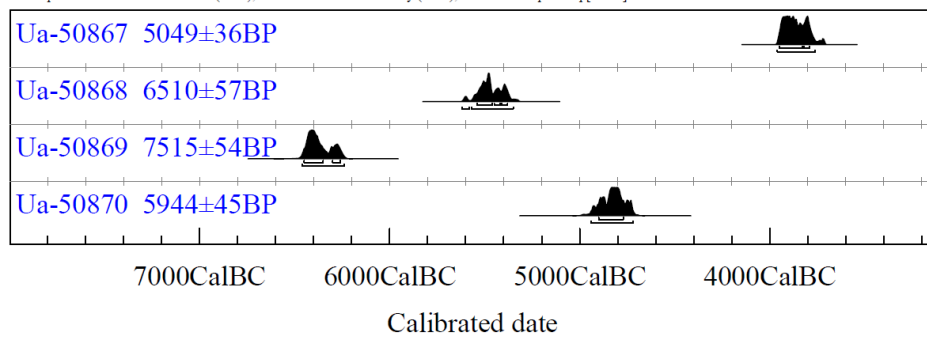




Atmospheric data from Reimer et al (2004);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



Atmospheric data from Reimer et al (2004);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]

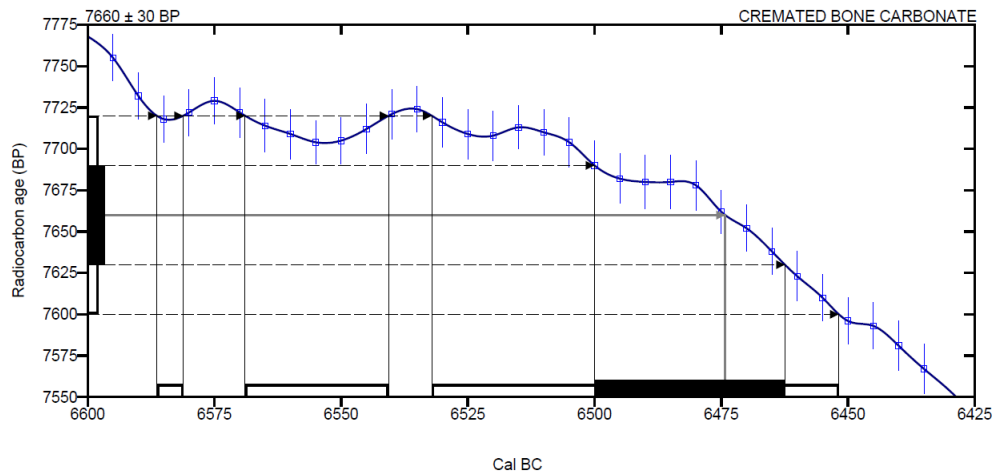


2.3.3 C14-DATERINGER 2015 – BETA ANALYTIC RADIOCARBON DATING LABORATORY, USA

**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

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

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-429373 : VINSTRAVASSDRAGET P2</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>7660 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 6585 to 6580 (Cal BP 8535 to 8530)<br/>Cal BC 6570 to 6540 (Cal BP 8520 to 8490)<br/>Cal BC 6530 to 6450 (Cal BP 8480 to 8400)</b> |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 6475 (Cal BP 8425)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 6500 to 6460 (Cal BP 8450 to 8410)</b>   |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

**References to INTCAL13 database**

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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

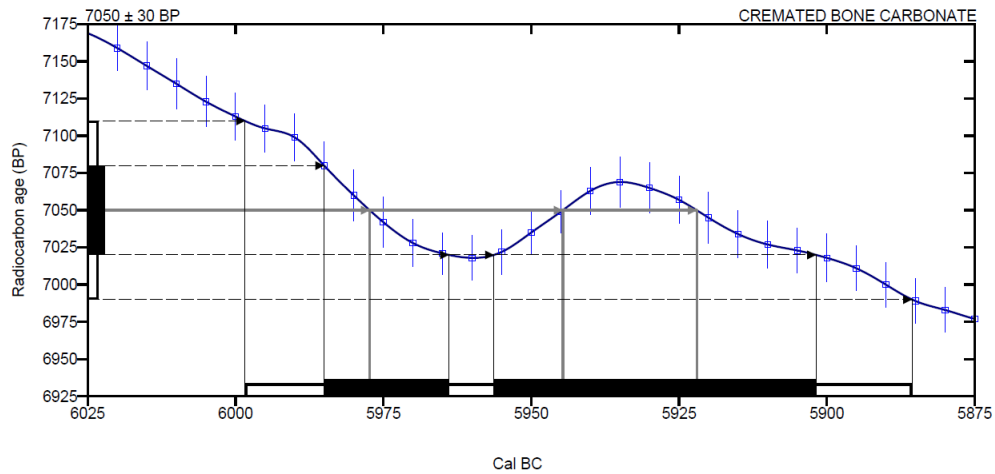


## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

---

(Variables: C13/C12 = -17.5 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-429381 : VINSTRAVASSDRAGET P10</b>   |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>7050 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 6000 to 5885 (Cal BP 7950 to 7835)</b>                                       |
| <br>   |  |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | Cal BC 5975 (Cal BP 7925)<br>Cal BC 5945 (Cal BP 7895)<br>Cal BC 5920 (Cal BP 7870)    |
| <br>   |  |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | Cal BC 5985 to 5965 (Cal BP 7935 to 7915)<br>Cal BC 5955 to 5900 (Cal BP 7905 to 7850) |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

**References to INTCAL13 database**

Reimer P.J et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

---

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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





## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

---

(Variables: C13/C12 = -26.9 o/oo : lab. mult = 1)

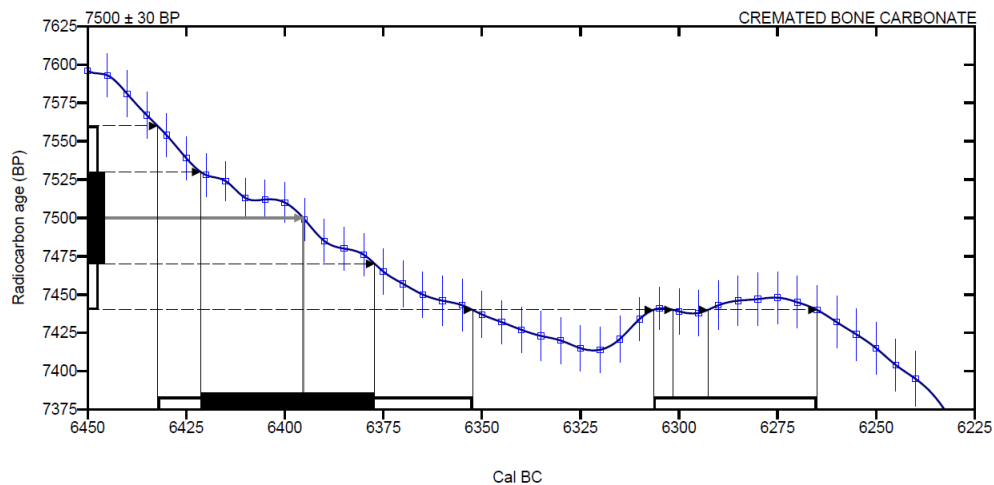
**Laboratory number    Beta-429384 : VINSTRAVASSDRAGET P13**

**Conventional radiocarbon age    7500 ± 30 BP**

**Calibrated Result (95% Probability)    Cal BC 6430 to 6350 (Cal BP 8380 to 8300)  
Cal BC 6305 to 6265 (Cal BP 8255 to 8215)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve    Cal BC 6395 (Cal BP 8345)  
curve

Calibrated Result (68% Probability)    Cal BC 6420 to 6375 (Cal BP 8370 to 8325)



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

**References to INTCAL13 database**

Reimer P.J et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

---

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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

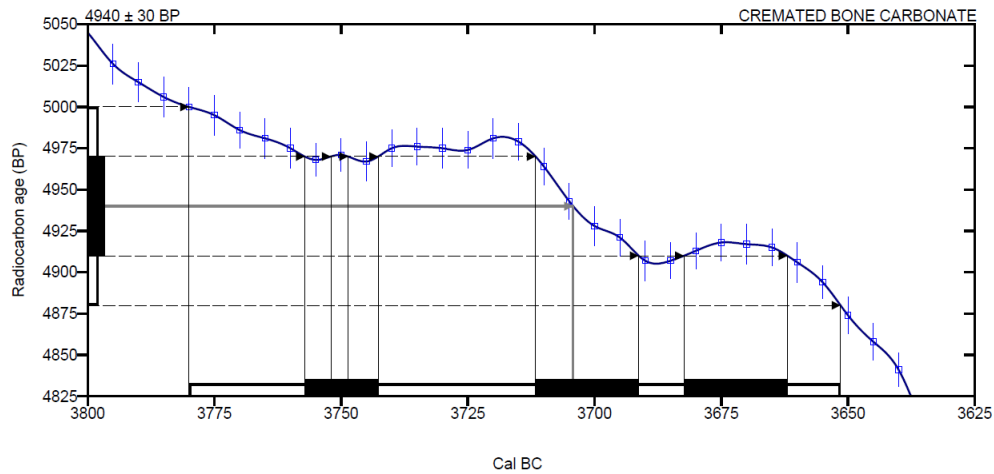




## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -28.4 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-429386 : VINSTRAVASSDRAGET P15</b>   |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>4940 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 3780 to 3650 (Cal BP 5730 to 5600)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 3705 (Cal BP 5655)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 3755 to 3745 (Cal BP 5705 to 5695)<br/>Cal BC 3710 to 3690 (Cal BP 5660 to 5640)<br/>Cal BC 3680 to 3660 (Cal BP 5630 to 5610)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

**References to INTCAL13 database**

Reimer P.J et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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



## CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

---

(Variables: C13/C12 = -24.3 o/oo : lab. mult = 1)

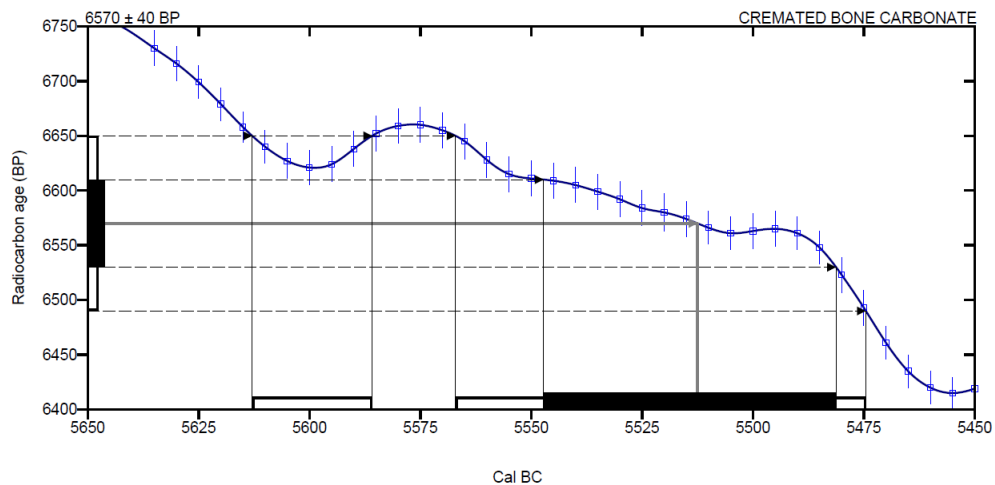
**Laboratory number    Beta-429387 : VINSTRAVASSDRAGET P16**

**Conventional radiocarbon age    6570 ± 40 BP**

**Calibrated Result (95% Probability)    Cal BC 5615 to 5585 (Cal BP 7565 to 7535)  
Cal BC 5565 to 5475 (Cal BP 7515 to 7425)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve    Cal BC 5515 (Cal BP 7465)

Calibrated Result (68% Probability)    Cal BC 5545 to 5480 (Cal BP 7495 to 7430)



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

**References to INTCAL13 database**

Reimer P.J et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

---

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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







## 2.3.4 C14-DATERINGER 2016 - BETA ANALYTIC INC., USA



Consistent accuracy  
delivered on time

Beta Analytic Inc.  
4985 S.W. 74 Court  
Miami, Florida 33155 USA  
**PH:** 305-667-5167  
**FAX:** 305-663-0964  
[beta@radiocarbon.com](mailto:beta@radiocarbon.com)  
[www.radiocarbon.com](http://www.radiocarbon.com)

**Darden Hood**  
President

**Ronald Hatfield**  
**Christopher Patrick**  
Deputy Directors

December 14, 2016

Dr. Jostein Bergstol  
Museum of Cultural History  
P.O. Box 6762  
St. Olavs Plass  
Oslo, N-0130  
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results.

Dear Dr. Bergstol:

Enclosed are the radiocarbon dating results for 16 samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result. The reported d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples. As always, your inquiries are most welcome. If you have any questions or would like further details of the analyses, please do not hesitate to contact us.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely ,

A digital signature of Darden Hood, written in a cursive script. Below the signature, the text "Digital signature on file" is printed in a small, black, sans-serif font.

Darden Hood  
Digital signature on file



**Beta Analytic Inc.**  
DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT  
MIAMI, FLORIDA, USA 33155  
PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964  
beta@radiocarbon.com

**REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES**

Dr. Jostein Bergstol

Report Date: 12/14/2016

Museum of Cultural History

Material Received: 12/2/2016

| Sample Data  | Measured Radiocarbon Age | Isotopes Results o/oo | Conventional Radiocarbon Age |
|--|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Beta - 452196<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP1<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 400 to 355 (Cal BP 2350 to 2305) and Cal BC 275 to 255 (Cal BP 2225 to 2205)<br>Cal BC 275 to 255 (Cal BP 2225 to 2205)        | 2320 +/- 30 BP           | d13C= -26.6           | 2290 +/- 30 BP               |
| Beta - 452197<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP3<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1210 to 1010 (Cal BP 3160 to 2960)   | 2920 +/- 30 BP           | d13C= -25.9           | 2910 +/- 30 BP               |
| Beta - 452198<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP5<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1365 to 1360 (Cal BP 3315 to 3310) and Cal BC 1290 to 1120 (Cal BP 3240 to 3070)<br>Cal BC 1290 to 1120 (Cal BP 3240 to 3070)  | 2980 +/- 30 BP           | d13C= -24.5           | 2990 +/- 30 BP               |
| Beta - 452199<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP7<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1915 to 1745 (Cal BP 3865 to 3695)   | 3510 +/- 30 BP           | d13C= -25.1           | 3510 +/- 30 BP               |
| Beta - 452200<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP10<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1885 to 1730 (Cal BP 3835 to 3680) and Cal BC 1715 to 1690 (Cal BP 3665 to 3640)<br>Cal BC 1715 to 1690 (Cal BP 3665 to 3640) | 3460 +/- 30 BP           | d13C= -24.6           | 3470 +/- 30 BP               |
| Beta - 452201<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP14<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid   | 4230 +/- 30 BP           | d13C= -25.5           | 4220 +/- 30 BP               |

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" is corrected for isotopic fractionation and was used for calendar calibration where applicable. The Age was calculated using the Libby half-life (5568 years), is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted error is 1 sigma of counting error on the combined measurements of sample, background and modern reference. Calculated sigmas less than 30 years are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C) and are reported in per mil relative to VPDB-1. Applicable calendar calibrated results were calculated using INTCAL13, MARINE13 or SHCAL13 as appropriate (see calibration graph report for references). Applicable d15N values are relative to VPDB-1 and applicable d18O and dD values are relative to VSMOW. Applicable water results are reported without correction for isotopic fractionation.





|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>Beta Analytic Inc.</b><br>DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD | 4985 S.W. 74 COURT<br>MIAMI, FLORIDA, USA 33155<br>PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964<br>beta@radiocarbon.com |
|---|--|---|

**REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES**

Dr. Jostein Bergstol

Report Date: 12/14/2016

Museum of Cultural History

Material Received: 12/2/2016

| Sample Data   | Measured Radiocarbon Age | Isotopes Results o/oo | Conventional Radiocarbon Age |
|---|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2895 to 2860 (Cal BP 4845 to 4810) and Cal BC 2805 to 2755 (Cal BP 4755 to 4705)<br>Cal BC 2805 to 2755 (Cal BP 4755 to 4705) and Cal BC 2720 to 2705 (Cal BP 4670 to 4655)<br>Cal BC 2720 to 2705 (Cal BP 4670 to 4655) |                          |                       |                              |
| Beta - 452202<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP18<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 5005 to 4845 (Cal BP 6955 to 6795)                               | 6030 +/- 30 BP           | d13C= -24.3           | 6040 +/- 30 BP               |
| Beta - 452203<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP20<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 5210 to 4990 (Cal BP 7160 to 6940)                               | 6140 +/- 30 BP           | d13C= -25.5           | 6130 +/- 30 BP               |
| Beta - 452204<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP22<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2575 to 2465 (Cal BP 4525 to 4415)                               | 4010 +/- 30 BP           | d13C= -26.0           | 3990 +/- 30 BP               |
| Beta - 452205<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP23<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 165 to AD 20 (Cal BP 2115 to 1930)                               | 2080 +/- 30 BP           | d13C= -26.8           | 2050 +/- 30 BP               |
| Beta - 452206<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP27<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 4545 to 4450 (Cal BP 6495 to 6400)                               | 5670 +/- 30 BP           | d13C= -25.2           | 5670 +/- 30 BP               |
| Beta - 452207<br>SAMPLE: Vinstravssdraget2016_KP29<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid  | 4500 +/- 30 BP           | d13C= -25.4           | 4490 +/- 30 BP               |

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" is corrected for isotopic fractionation and was used for calendar calibration where applicable. The Age was calculated using the Libby half-life (5568 years), is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted error is 1 sigma of counting error on the combined measurements of sample, background and modern reference. Calculated sigmas less than 30 years are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C) and are reported in per mil relative to VPDB-1. Applicable calendar calibrated results were calculated using INTCAL13, MARINE13 or SHCAL13 as appropriate (see calibration graph report for references). Applicable d15N values are relative to VPDB-1 and applicable d18O and dD values are relative to VSMOW. Applicable water results are reported without correction for isotopic fractionation.





**Beta Analytic Inc.**  
DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT  
MIAMI, FLORIDA, USA 33155  
PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964  
beta@radiocarbon.com

**REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES**

Dr. Jostein Bergstol

Report Date: 12/14/2016

Museum of Cultural History

Material Received: 12/2/2016

| Sample Data   | Measured Radiocarbon Age  | Isotopes Results o/oo | Conventional Radiocarbon Age |
|---|---|-----------------------|------------------------------|
| 2 SIGMA CALIBRATION :   | Cal BC 3350 to 3085 (Cal BP 5300 to 5035) and Cal BC 3055 to 3030 (Cal BP 5005 to 4980)   |                       |                              |
| Beta - 452208<br>SAMPLE: Vinstravassdraget2016_KP32<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid | 3230 +/- 30 BP  | d13C= -25.0           | 3230 +/- 30 BP               |
| 2 SIGMA CALIBRATION :   | Cal BC 1605 to 1585 (Cal BP 3555 to 3535) and Cal BC 1545 to 1435 (Cal BP 3495 to 3385)   |                       |                              |
| Beta - 452209<br>SAMPLE: Vinstravassdraget2016_KP34<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid | 7840 +/- 30 BP  | d13C= -24.3           | 7850 +/- 30 BP               |
| 2 SIGMA CALIBRATION :   | Cal BC 6750 to 6720 (Cal BP 8700 to 8670) and Cal BC 6705 to 6635 (Cal BP 8655 to 8585)   |                       |                              |
| Beta - 452210<br>SAMPLE: Vinstravassdraget2016_KP35<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid | 7010 +/- 30 BP  | d13C= -25.9           | 7000 +/- 30 BP               |
| 2 SIGMA CALIBRATION :   | Cal BC 5980 to 5940 (Cal BP 7930 to 7890) and Cal BC 5925 to 5835 (Cal BP 7875 to 7785)<br>Cal BC 5925 to 5835 (Cal BP 7875 to 7785) and Cal BC 5825 to 5810 (Cal BP 7775 to 7760)<br>Cal BC 5825 to 5810 (Cal BP 7775 to 7760) |                       |                              |
| Beta - 452211<br>SAMPLE: Vinstravassdraget2016_KP37<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid | 8100 +/- 30 BP  | d13C= -25.3           | 8090 +/- 30 BP               |
| 2 SIGMA CALIBRATION :   | Cal BC 7120 to 7115 (Cal BP 9070 to 9065) and Cal BC 7080 to 7045 (Cal BP 9030 to 8995)<br>Cal BC 7080 to 7045 (Cal BP 9030 to 8995)  |                       |                              |

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" is corrected for isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age was calculated using the Libby half-life (5568 years), is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted error is 1 sigma of counting error on the combined measurements of sample, background and modern reference. Calculated sigmas less than 30 years are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C) and are reported in per mil relative to VPDB-1. Applicable calendar calibrated results were calculated using INTCAL13, MARINE13 or SHCAL13 as appropriate (see calibration graph report for references). Applicable d15N values are relative to VPDB-1 and applicable d18O and dD values are relative to VSMOW. Applicable water results are reported without correction for isotopic fractionation.

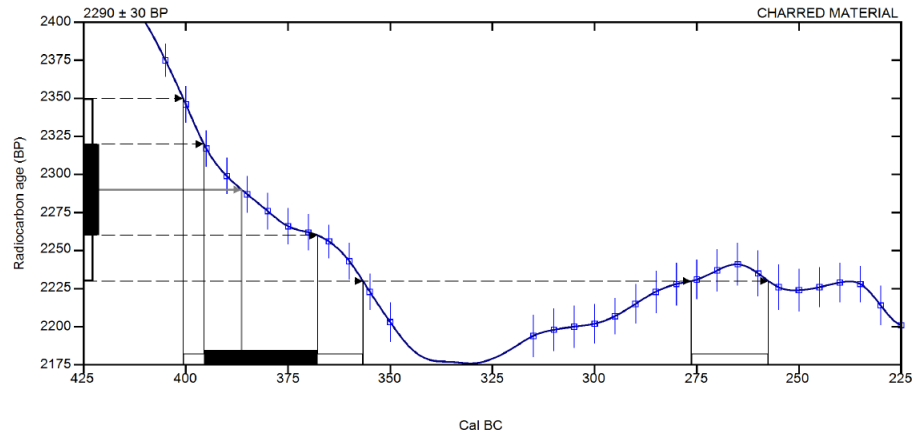
Page 4 of 20



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -26.6 o/oo : lab. mult = 1)

|   |  |
|---|--|
| Laboratory number                                   | Beta-452196 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP1  |
| Conventional radiocarbon age                        | 2290 ± 30 BP   |
| Calibrated Result (95% Probability)                 | Cal BC 400 to 355 (Cal BP 2350 to 2305)<br>Cal BC 275 to 255 (Cal BP 2225 to 2205) |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal BC 385 (Cal BP 2335)   |
| Calibrated Result (68% Probability)                 | Cal BC 395 to 370 (Cal BP 2345 to 2320)  |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.9 o/oo : lab. mult = 1)

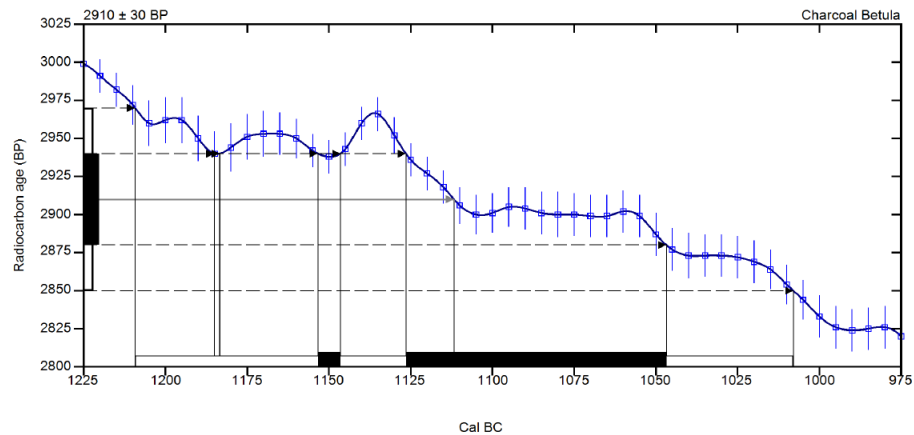
Laboratory number      **Beta-452197 : VINSTRAVASSDRAGET2016\_KP3**

Conventional radiocarbon age      **2910 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability)      **Cal BC 1210 to 1010 (Cal BP 3160 to 2960)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve      **Cal BC 1110 (Cal BP 3060)**

Calibrated Result (68% Probability)      **Cal BC 1155 to 1145 (Cal BP 3105 to 3095)  
Cal BC 1125 to 1045 (Cal BP 3075 to 2995)**



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

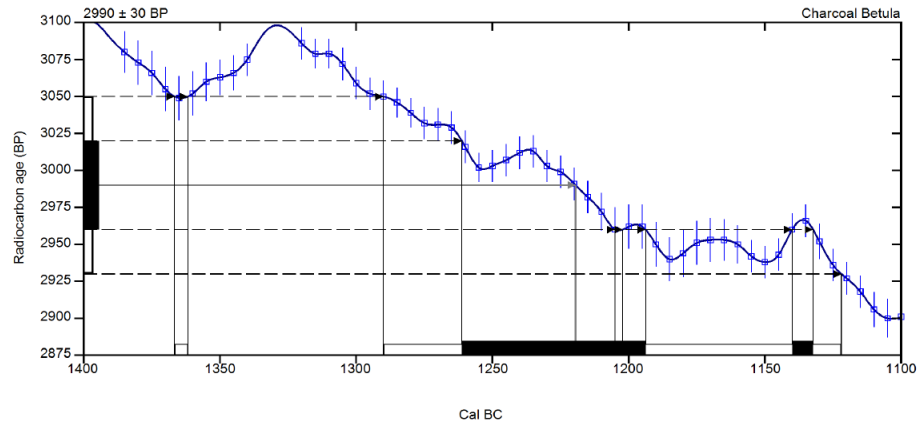
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -24.5 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452198 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP5</b>   |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>2990 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 1365 to 1360 (Cal BP 3315 to 3310)<br/>Cal BC 1290 to 1120 (Cal BP 3240 to 3070)</b> |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 1220 (Cal BP 3170)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 1260 to 1195 (Cal BP 3210 to 3145)<br/>Cal BC 1140 to 1130 (Cal BP 3090 to 3080)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

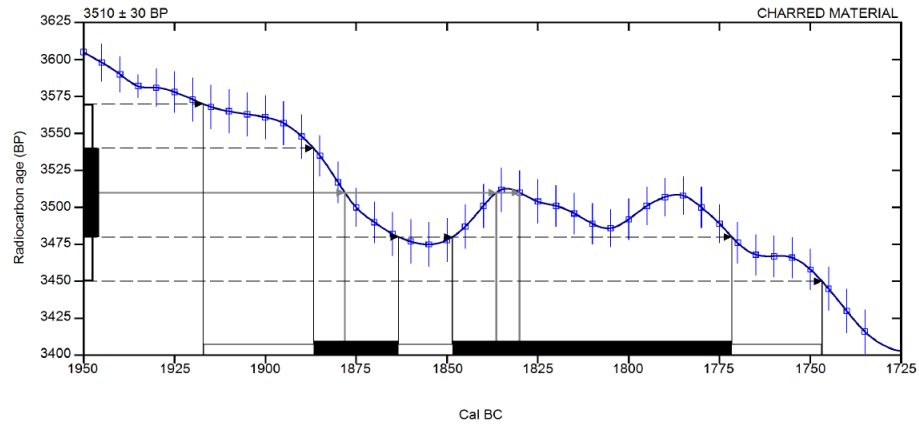
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.1 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452199 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP7</b>   |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>3510 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 1915 to 1745 (Cal BP 3865 to 3695)</b>                                       |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | Cal BC 1880 (Cal BP 3830)<br>Cal BC 1835 (Cal BP 3785)<br>Cal BC 1830 (Cal BP 3780)    |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | Cal BC 1885 to 1865 (Cal BP 3835 to 3815)<br>Cal BC 1850 to 1770 (Cal BP 3800 to 3720) |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

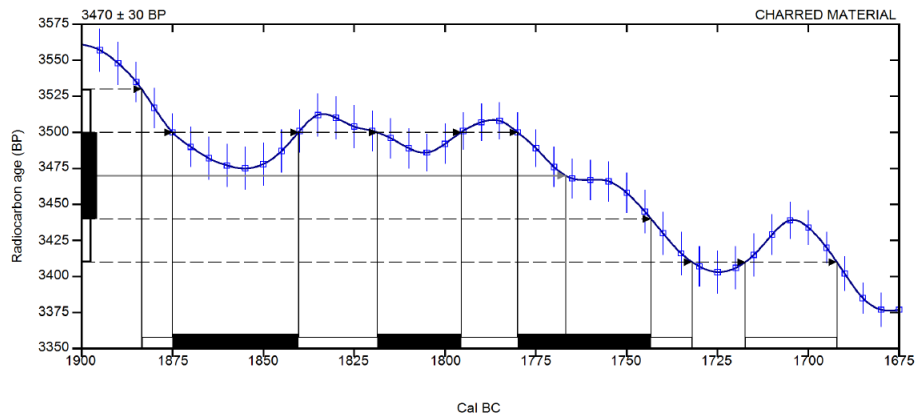
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -24.6 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452200 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP10</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>3470 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 1885 to 1730 (Cal BP 3835 to 3680)<br/>Cal BC 1715 to 1690 (Cal BP 3665 to 3640)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 1765 (Cal BP 3715)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 1875 to 1840 (Cal BP 3825 to 3790)<br/>Cal BC 1820 to 1795 (Cal BP 3770 to 3745)<br/>Cal BC 1780 to 1745 (Cal BP 3730 to 3695)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

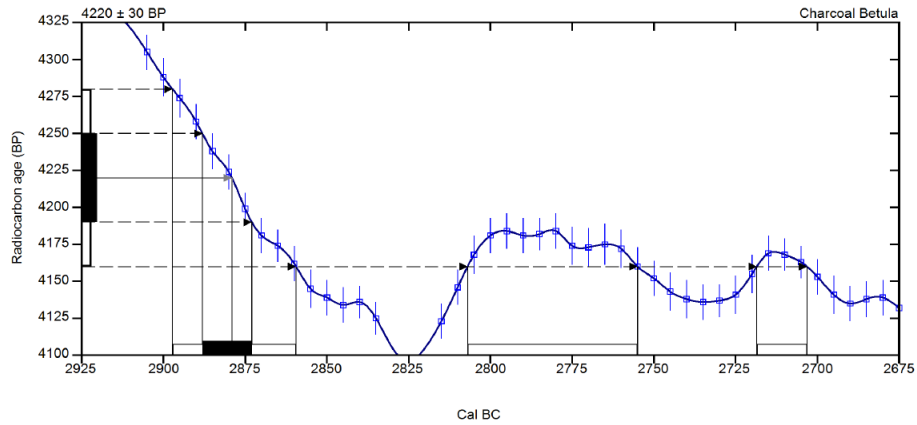
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.5 o/oo : lab. mult = 1)

|   |   |
|---|---|
| <b>Laboratory number</b>                            | <b>Beta-452201 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP14</b>   |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                 | <b>4220 ± 30 BP</b>   |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>          | Cal BC 2895 to 2860 (Cal BP 4845 to 4810)<br>Cal BC 2805 to 2755 (Cal BP 4755 to 4705)<br>Cal BC 2720 to 2705 (Cal BP 4670 to 4655) |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal BC 2880 (Cal BP 4830)   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>          | Cal BC 2890 to 2875 (Cal BP 4840 to 4825)   |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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

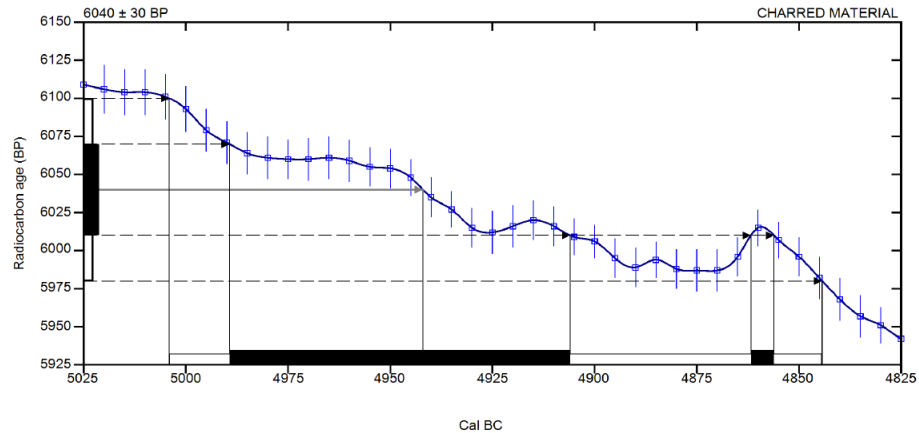




**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -24.3 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452202 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP18</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>6040 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 5005 to 4845 (Cal BP 6955 to 6795)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 4940 (Cal BP 6890)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4990 to 4905 (Cal BP 6940 to 6855)<br/>Cal BC 4860 to 4855 (Cal BP 6810 to 6805)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

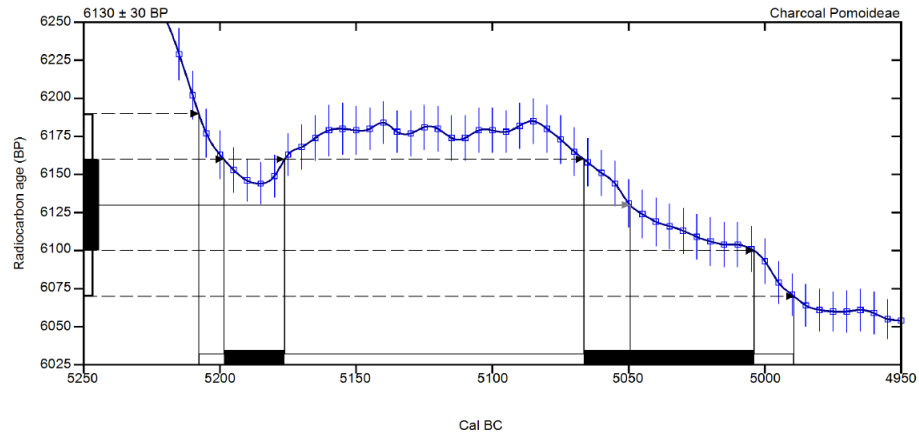
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.5 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452203 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP20</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>6130 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 5210 to 4990 (Cal BP 7160 to 6940)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 5050 (Cal BP 7000)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 5200 to 5175 (Cal BP 7150 to 7125)<br/>Cal BC 5065 to 5005 (Cal BP 7015 to 6955)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -26 ‰ : lab. mult = 1)

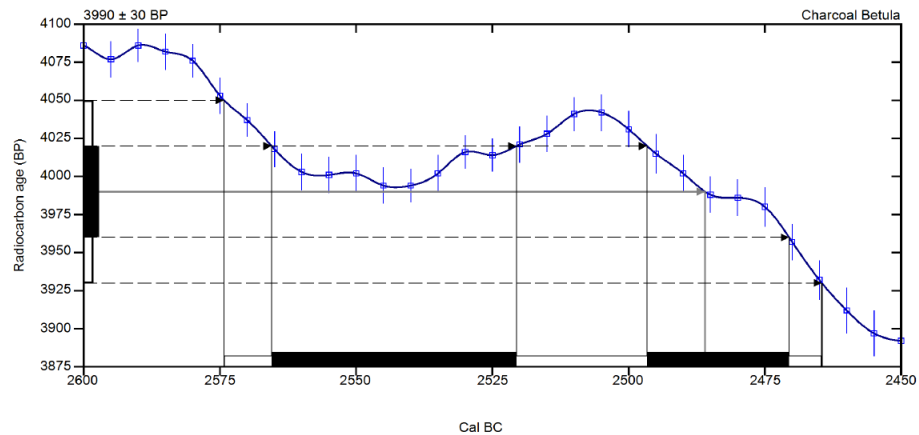
Laboratory number      **Beta-452204 : VINSTRAVASSDRAGET2016\_KP22**

Conventional radiocarbon age      **3990 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability)      **Cal BC 2575 to 2465 (Cal BP 4525 to 4415)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve      **Cal BC 2485 (Cal BP 4435)**

Calibrated Result (68% Probability)      **Cal BC 2565 to 2520 (Cal BP 4515 to 4470)  
Cal BC 2495 to 2470 (Cal BP 4445 to 4420)**



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -26.8 o/oo : lab. mult = 1)

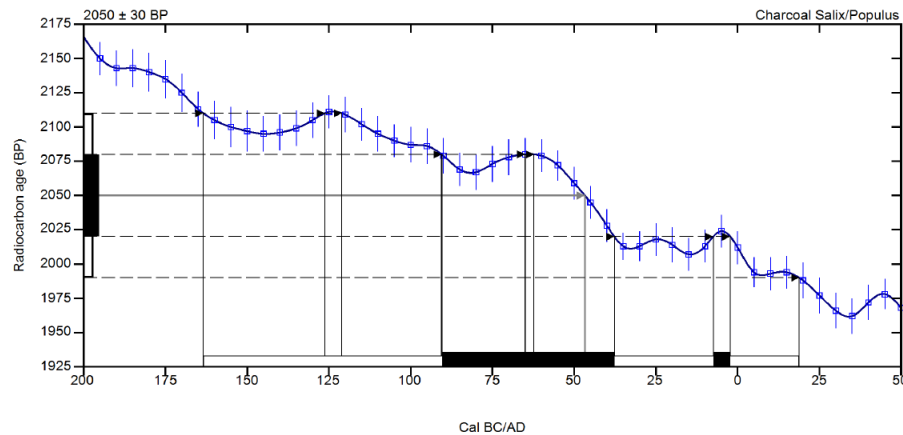
Laboratory number      **Beta-452205 : VINSTRAVASSDRAGET2016\_KP23**

Conventional radiocarbon age      **2050 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability)      **Cal BC 165 to AD 20 (Cal BP 2115 to 1930)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve      **Cal BC 45 (Cal BP 1995)**

Calibrated Result (68% Probability)      **Cal BC 90 to 40 (Cal BP 2040 to 1990)  
Cal BC 5 to AD 0 (Cal BP 1955 to 1950)**



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

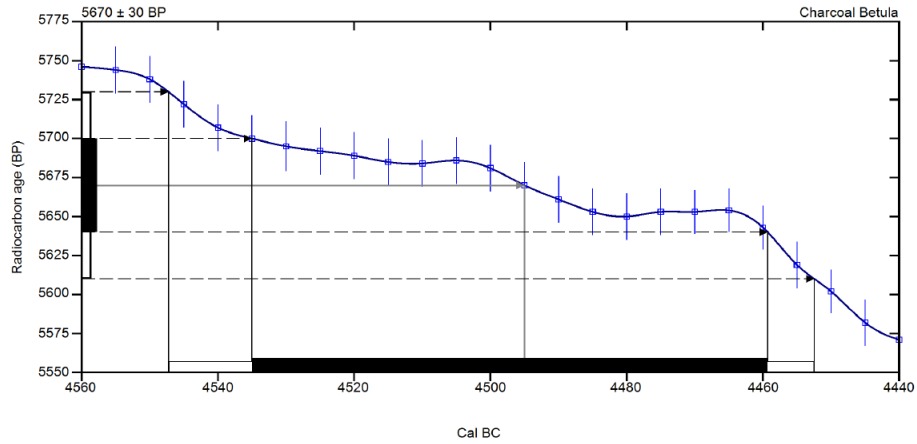
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.2 o/oo : lab. mult = 1)

|   |   |
|---|---|
| Laboratory number                                   | Beta-452206 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP27  |
| Conventional radiocarbon age                        | 5670 ± 30 BP                              |
| Calibrated Result (95% Probability)                 | Cal BC 4545 to 4450 (Cal BP 6495 to 6400) |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal BC 4495 (Cal BP 6445)                 |
| Calibrated Result (68% Probability)                 | Cal BC 4535 to 4460 (Cal BP 6485 to 6410) |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to **INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

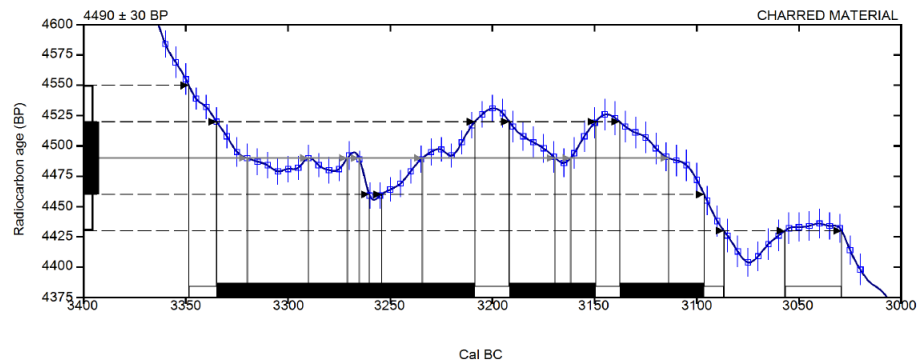
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.4 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452207 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP29</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>4490 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 3350 to 3085 (Cal BP 5300 to 5035)<br/>Cal BC 3055 to 3030 (Cal BP 5005 to 4980)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | Cal BC 3320 (Cal BP 5270)<br>Cal BC 3290 (Cal BP 5240)<br>Cal BC 3270 (Cal BP 5220)<br>Cal BC 3265 (Cal BP 5215)<br>Cal BC 3235 (Cal BP 5185)<br>Cal BC 3170 (Cal BP 5120)<br>Cal BC 3160 (Cal BP 5110)<br>Cal BC 3115 (Cal BP 5065) |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | Cal BC 3335 to 3210 (Cal BP 5285 to 5160)<br>Cal BC 3190 to 3150 (Cal BP 5140 to 5100)<br>Cal BC 3140 to 3095 (Cal BP 5090 to 5045)  |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

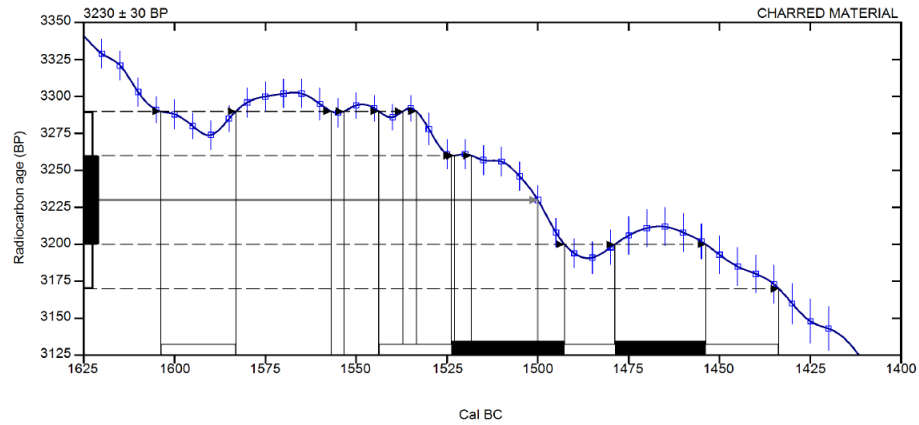
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452208 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP32</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>3230 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 1605 to 1585 (Cal BP 3555 to 3535)<br/>Cal BC 1545 to 1435 (Cal BP 3495 to 3385)</b> |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 1500 (Cal BP 3450)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 1525 to 1495 (Cal BP 3475 to 3445)<br/>Cal BC 1480 to 1455 (Cal BP 3430 to 3405)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

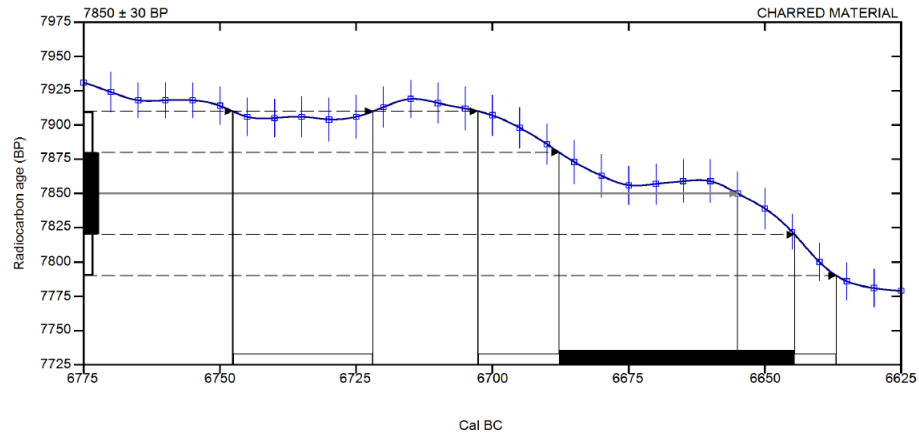
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -24.3 o/oo : lab. mult = 1)

|   |  |
|---|--|
| Laboratory number                                   | Beta-452209 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP34   |
| Conventional radiocarbon age                        | 7850 ± 30 BP   |
| Calibrated Result (95% Probability)                 | Cal BC 6750 to 6720 (Cal BP 8700 to 8670)<br>Cal BC 6705 to 6635 (Cal BP 8655 to 8585) |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal BC 6655 (Cal BP 8605)  |
| Calibrated Result (68% Probability)                 | Cal BC 6690 to 6645 (Cal BP 8640 to 8595)  |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to **INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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

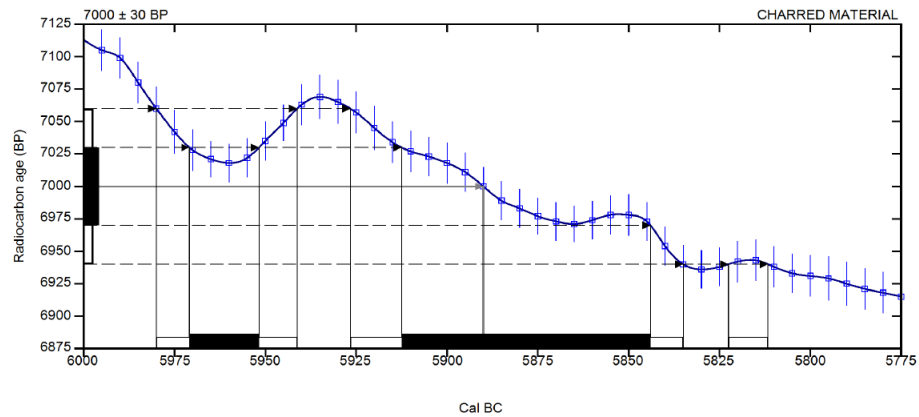




**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.9 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452210 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP35</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>7000 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 5980 to 5940 (Cal BP 7930 to 7890)<br/>Cal BC 5925 to 5835 (Cal BP 7875 to 7785)<br/>Cal BC 5825 to 5810 (Cal BP 7775 to 7760)</b> |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 5890 (Cal BP 7840)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 5970 to 5950 (Cal BP 7920 to 7900)<br/>Cal BC 5915 to 5845 (Cal BP 7865 to 7795)</b>   |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

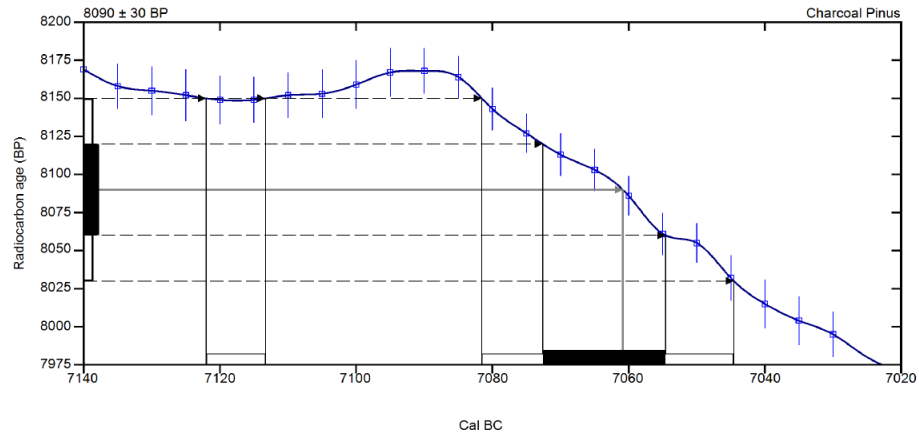
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.3 o/oo : lab. mult = 1)

|   |  |
|---|--|
| Laboratory number                                   | Beta-452211 : VINSTRAVASSDRAGET2016_KP37   |
| Conventional radiocarbon age                        | 8090 ± 30 BP   |
| Calibrated Result (95% Probability)                 | Cal BC 7120 to 7115 (Cal BP 9070 to 9065)<br>Cal BC 7080 to 7045 (Cal BP 9030 to 8995) |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal BC 7060 (Cal BP 9010)  |
| Calibrated Result (68% Probability)                 | Cal BC 7075 to 7055 (Cal BP 9025 to 9005)  |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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





Consistent accuracy  
delivered on time

Beta Analytic Inc.  
4985 S.W. 74 Court  
Miami, Florida 33155 USA  
**PH:** 305-667-5167  
**FAX:** 305-663-0964  
[beta@radiocarbon.com](mailto:beta@radiocarbon.com)  
[www.radiocarbon.com](http://www.radiocarbon.com)

**Darden Hood**  
President

**Ronald Hatfield**  
**Christopher Patrick**  
Deputy Directors

December 14, 2016

Dr. Jostein Bergstol  
Museum of Cultural History  
P.O. Box 6762  
St. Olavs Plass  
Oslo, N-0130  
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results.

Dear Dr. Bergstol:

Enclosed are the radiocarbon dating results for 17 samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result. The reported d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples. As always, your inquiries are most welcome. If you have any questions or would like further details of the analyses, please do not hesitate to contact us.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

A digital signature of Darden Hood, written in a cursive script, enclosed in a light gray rectangular box. Below the signature, the text "Digital signature on file" is printed in a small font.

Page 1 of 21





**Beta Analytic Inc.**  
DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT  
MIAMI, FLORIDA, USA 33155  
PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964  
beta@radiocarbon.com

**REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES**

Dr. Jostein Bergstol

Report Date: 12/14/2016

Museum of Cultural History

Material Received: 12/2/2016

| Sample Data   | Measured Radiocarbon Age | Isotopes Results o/oo | Conventional Radiocarbon Age |
|---|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Beta - 452212<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP40<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 4610 to 4460 (Cal BP 6560 to 6410)   | 5710 +/- 30 BP           | d13C= -25.0           | 5710 +/- 30 BP               |
| Beta - 452213<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP41<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 3965 to 3895 (Cal BP 5915 to 5845) and Cal BC 3880 to 3800 (Cal BP 5830 to 5750)<br>Cal BC 3880 to 3800 (Cal BP 5830 to 5750)  | 5110 +/- 30 BP           | d13C= -25.6           | 5100 +/- 30 BP               |
| Beta - 452214<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP42<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 4710 to 4545 (Cal BP 6660 to 6495)   | 5750 +/- 30 BP           | d13C= -23.2           | 5780 +/- 30 BP               |
| Beta - 452215<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP43<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 4935 to 4785 (Cal BP 6885 to 6735)   | 5990 +/- 30 BP           | d13C= -26.0           | 5970 +/- 30 BP               |
| Beta - 452216<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP44<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 4940 to 4790 (Cal BP 6890 to 6740)   | 5960 +/- 30 BP           | d13C= -23.7           | 5980 +/- 30 BP               |
| Beta - 452217<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP45<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 6585 to 6580 (Cal BP 8535 to 8530) and Cal BC 6570 to 6540 (Cal BP 8520 to 8490)<br>Cal BC 6570 to 6540 (Cal BP 8520 to 8490) and Cal BC 6530 to 6450 (Cal BP 8480 to 8400)<br>Cal BC 6530 to 6450 (Cal BP 8480 to 8400) | 7650 +/- 30 BP           | d13C= -24.6           | 7660 +/- 30 BP               |

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" is corrected for isotopic fractionation and was used for calendar calibration where applicable. The Age was calculated using the Libby half-life (5568 years), is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted error is 1 sigma of counting error on the combined measurements of sample, background and modern reference. Calculated sigmas less than 30 years are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C) and are reported in per mil relative to VPDB-1. Applicable calendar calibrated results were calculated using INTCAL13, MARINE13 or SHCAL13 as appropriate (see calibration graph report for references). Applicable d15N values are relative to VPDB-1 and applicable d18O and dD values are relative to VSMOW. Applicable water results are reported without correction for isotopic fractionation.

Page 2 of 21





**Beta Analytic Inc.**  
DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT  
MIAMI, FLORIDA, USA 33155  
PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964  
beta@radiocarbon.com

**REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES**

Dr. Jostein Bergstol

Report Date: 12/14/2016

Museum of Cultural History

Material Received: 12/2/2016

| Sample Data   | Measured Radiocarbon Age | Isotopes Results o/oo | Conventional Radiocarbon Age |
|---|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Beta - 452218<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP46<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2835 to 2815 (Cal BP 4785 to 4765) and Cal BC 2675 to 2565 (Cal BP 4625 to 4515)<br>Cal BC 2675 to 2565 (Cal BP 4625 to 4515) and Cal BC 2535 to 2495 (Cal BP 4485 to 4445)<br>Cal BC 2535 to 2495 (Cal BP 4485 to 4445) | 4060 +/- 30 BP           | d13C= -24.6           | 4070 +/- 30 BP               |
| Beta - 452219<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP47<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 200 to 45 (Cal BP 2150 to 1995)  | 2120 +/- 30 BP           | d13C= -25.5           | 2110 +/- 30 BP               |
| Beta - 452220<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP50<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2025 to 1885 (Cal BP 3975 to 3835)   | 3580 +/- 30 BP           | d13C= -24.3           | 3590 +/- 30 BP               |
| Beta - 452221<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP51<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1525 to 1420 (Cal BP 3475 to 3370)   | 3200 +/- 30 BP           | d13C= -25.2           | 3200 +/- 30 BP               |
| Beta - 452222<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP53<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 4795 to 4690 (Cal BP 6745 to 6640)   | 5880 +/- 30 BP           | d13C= -25.9           | 5870 +/- 30 BP               |
| Beta - 452223<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP54<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 4700 to 4535 (Cal BP 6650 to 6485)   | 5750 +/- 30 BP           | d13C= -24.1           | 5760 +/- 30 BP               |

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" is corrected for isotopic fractionation and was used for calendar calibration where applicable. The Age was calculated using the Libby half-life (5568 years), is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted error is 1 sigma of counting error on the combined measurements of sample, background and modern reference. Calculated sigmas less than 30 years are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C) and are reported in per mil relative to VPDB-1. Applicable calendar calibrated results were calculated using INTCAL13, MARINE13 or SHCAL13 as appropriate (see calibration graph report for references). Applicable d15N values are relative to VPDB-1 and applicable d18O and dD values are relative to VSMOW. Applicable water results are reported without correction for isotopic fractionation.

Page 3 of 21



|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>Beta Analytic Inc.</b><br>DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD | 4985 S.W. 74 COURT<br>MIAMI, FLORIDA, USA 33155<br>PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964<br>beta@radiocarbon.com |
|---|--|---|

**REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES**

Dr. Jostein Bergstol

Report Date: 12/14/2016

Museum of Cultural History

Material Received: 12/2/2016

| Sample Data   | Measured Radiocarbon Age | Isotopes Results o/oo | Conventional Radiocarbon Age |
|---|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Beta - 452224<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP56<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 4780 to 4670 (Cal BP 6730 to 6620) and Cal BC 4660 to 4655 (Cal BP 6610 to 6605)<br>Cal BC 4660 to 4655 (Cal BP 6610 to 6605) and Cal BC 4635 to 4615 (Cal BP 6585 to 6565)<br>Cal BC 4635 to 4615 (Cal BP 6585 to 6565) | 5870 +/- 30 BP           | d13C= -27.1           | 5840 +/- 30 BP               |
| Beta - 452225<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP71<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1045 to 1095 (Cal BP 905 to 855) and Cal AD 1120 to 1220 (Cal BP 830 to 730)<br>Cal AD 1120 to 1220 (Cal BP 830 to 730)  | 860 +/- 30 BP            | d13C= -23.8           | 880 +/- 30 BP                |
| Beta - 452226<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP75<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1030 to 1210 (Cal BP 920 to 740)   | 910 +/- 30 BP            | d13C= -25.2           | 910 +/- 30 BP                |
| Beta - 452227<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP76<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1050 to 1080 (Cal BP 900 to 870) and Cal AD 1150 to 1250 (Cal BP 800 to 700)<br>Cal AD 1150 to 1250 (Cal BP 800 to 700)  | 840 +/- 30 BP            | d13C= -23.9           | 860 +/- 30 BP                |
| Beta - 452228<br>SAMPLE: Vinstravssdraget_KP77<br>ANALYSIS: AMS-Standard delivery<br>MATERIAL/PRETREATMENT: (charred material): acid/alkali/acid<br>2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1020 to 1160 (Cal BP 930 to 790)   | 960 +/- 30 BP            | d13C= -25.7           | 950 +/- 30 BP                |

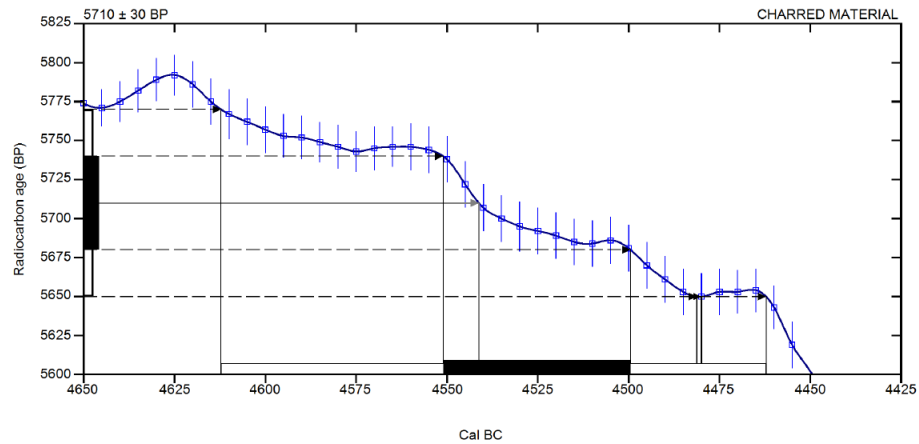
Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" is corrected for isotopic fractionation and was used for calendar calibration where applicable. The Age was calculated using the Libby half-life (5568 years), is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted error is 1 sigma of counting error on the combined measurements of sample, background and modern reference. Calculated sigmas less than 30 years are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C) and are reported in per mil relative to VPDB-1. Applicable calendar calibrated results were calculated using INTCAL13, MARINE13 or SHCAL13 as appropriate (see calibration graph report for references). Applicable d15N values are relative to VPDB-1 and applicable d18O and dD values are relative to VSMOW. Applicable water results are reported without correction for isotopic fractionation.



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452212 : VINSTRAVASSDRAGET_KP40</b>      |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>5710 ± 30 BP</b>                              |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4610 to 4460 (Cal BP 6560 to 6410)</b> |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 4540 (Cal BP 6490)</b>                 |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4550 to 4500 (Cal BP 6500 to 6450)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

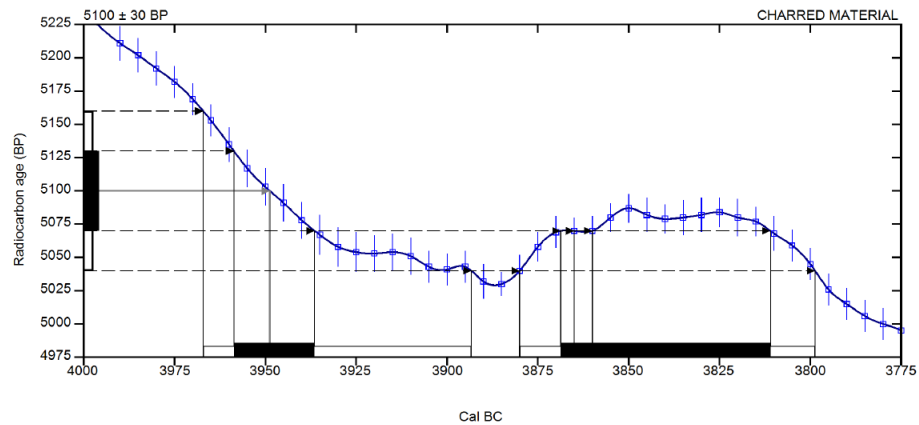
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.6 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452213 : VINSTRAVASSDRAGET_KP41</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>5100 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 3965 to 3895 (Cal BP 5915 to 5845)<br/>Cal BC 3880 to 3800 (Cal BP 5830 to 5750)</b> |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 3950 (Cal BP 5900)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 3960 to 3935 (Cal BP 5910 to 5885)<br/>Cal BC 3870 to 3810 (Cal BP 5820 to 5760)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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

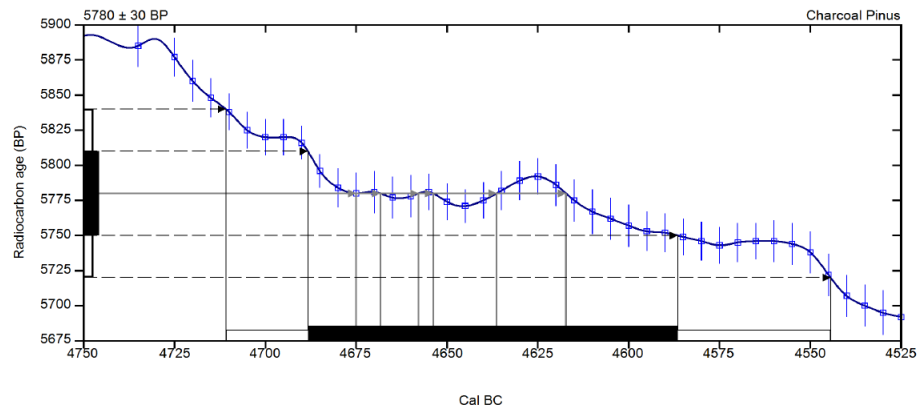




**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -23.2 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452214 : VINSTRAVASSDRAGET_KP42</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>5780 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4710 to 4545 (Cal BP 6660 to 6495)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | Cal BC 4675 (Cal BP 6625)<br>Cal BC 4670 (Cal BP 6620)<br>Cal BC 4660 (Cal BP 6610)<br>Cal BC 4655 (Cal BP 6605)<br>Cal BC 4635 (Cal BP 6585)<br>Cal BC 4615 (Cal BP 6565) |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4690 to 4585 (Cal BP 6640 to 6535)</b>   |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

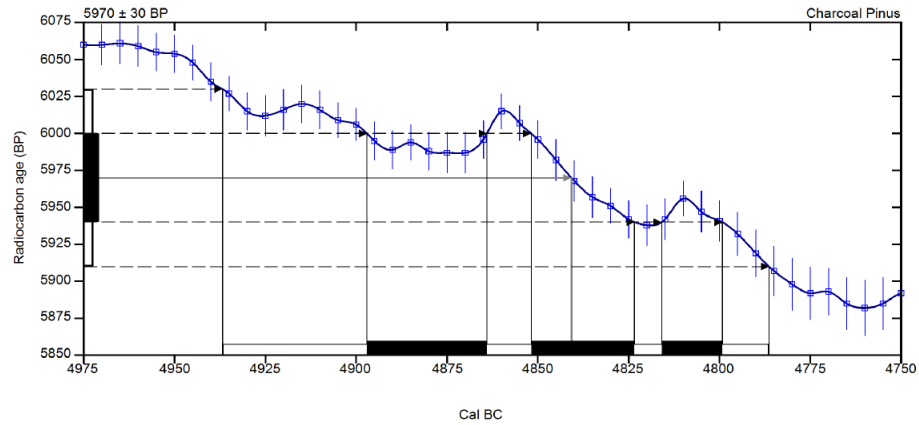
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -26 o/oo : lab. mult = 1)

|  |   |
|--|---|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452215 : VINSTRAVASSDRAGET_KP43</b>   |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>5970 ± 30 BP</b>   |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4935 to 4785 (Cal BP 6885 to 6735)</b>  |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 4840 (Cal BP 6790)</b>  |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | Cal BC 4895 to 4865 (Cal BP 6845 to 6815)<br>Cal BC 4850 to 4825 (Cal BP 6800 to 6775)<br>Cal BC 4815 to 4800 (Cal BP 6765 to 6750) |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

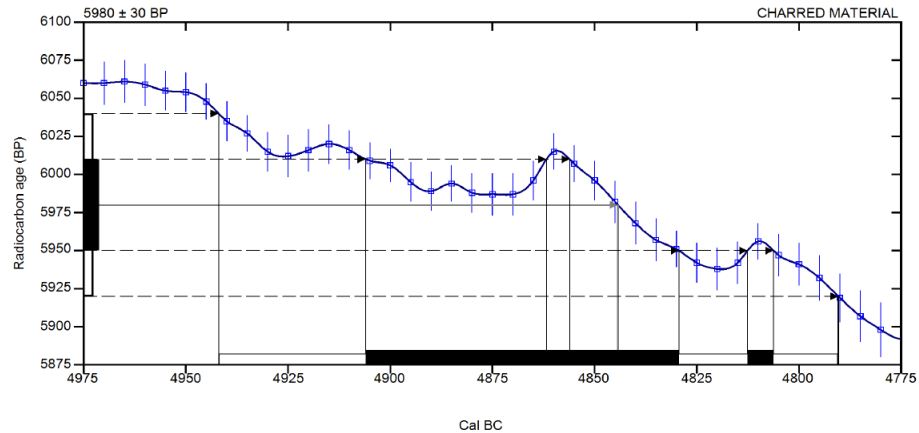
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -23.7 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452216 : VINSTRAVASSDRAGET_KP44</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>5980 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4940 to 4790 (Cal BP 6890 to 6740)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 4845 (Cal BP 6795)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4905 to 4830 (Cal BP 6855 to 6780)<br/>Cal BC 4815 to 4805 (Cal BP 6765 to 6755)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

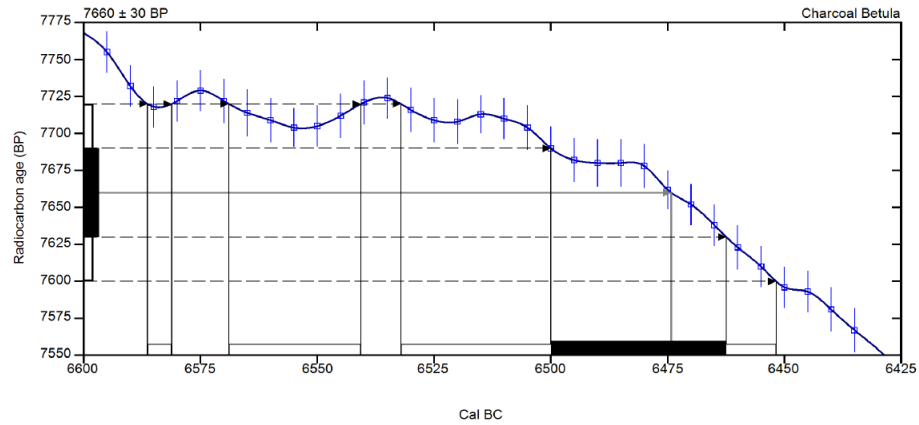
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -24.6 o/oo : lab. mult = 1)

|   |   |
|---|---|
| <b>Laboratory number</b>                            | <b>Beta-452217 : VINSTRAVASSDRAGET_KP45</b>   |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                 | <b>7660 ± 30 BP</b>   |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>          | Cal BC 6585 to 6580 (Cal BP 8535 to 8530)<br>Cal BC 6570 to 6540 (Cal BP 8520 to 8490)<br>Cal BC 6530 to 6450 (Cal BP 8480 to 8400) |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal BC 6475 (Cal BP 8425)   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>          | Cal BC 6500 to 6460 (Cal BP 8450 to 8410)   |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

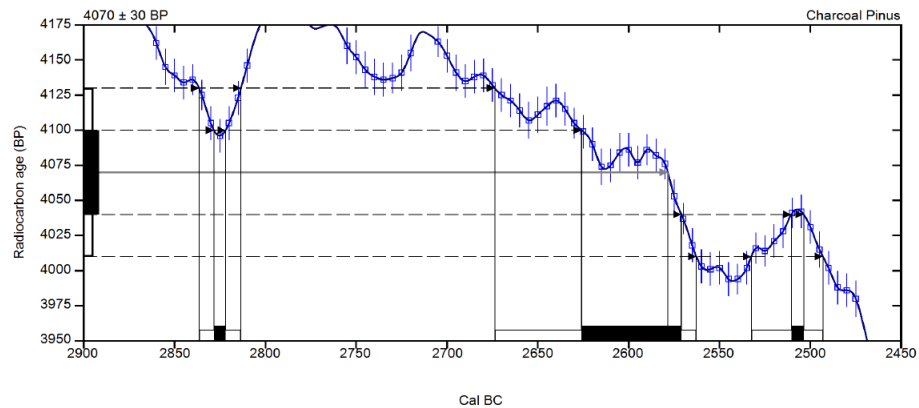
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -24.6 o/oo : lab. mult = 1)

|   |   |
|---|---|
| <b>Laboratory number</b>                            | <b>Beta-452218 : VINSTRAVASSDRAGET_KP46</b>   |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                 | <b>4070 ± 30 BP</b>   |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>          | Cal BC 2835 to 2815 (Cal BP 4785 to 4765)<br>Cal BC 2675 to 2565 (Cal BP 4625 to 4515)<br>Cal BC 2535 to 2495 (Cal BP 4485 to 4445) |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal BC 2580 (Cal BP 4530)   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>          | Cal BC 2830 to 2820 (Cal BP 4780 to 4770)<br>Cal BC 2625 to 2570 (Cal BP 4575 to 4520)<br>Cal BC 2510 to 2505 (Cal BP 4460 to 4455) |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

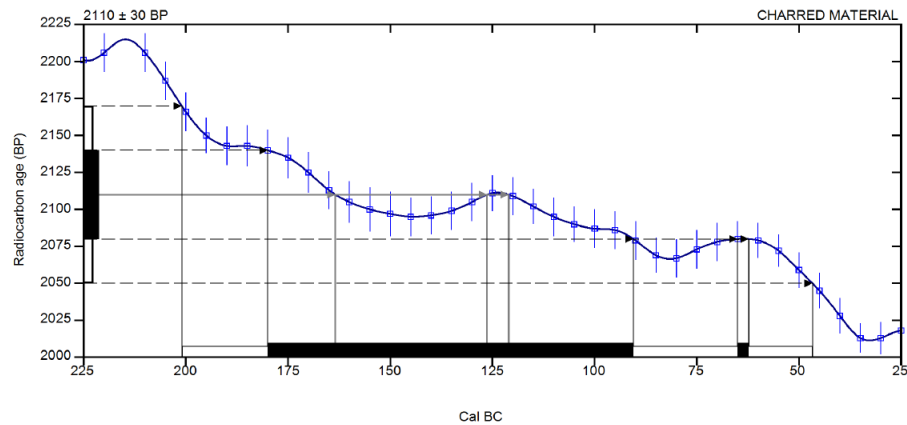
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.5 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452219 : VINSTRAVASSDRAGET_KP47</b>                                      |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>2110 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 200 to 45 (Cal BP 2150 to 1995)</b>                                    |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | Cal BC 165 (Cal BP 2115)<br>Cal BC 125 (Cal BP 2075)<br>Cal BC 120 (Cal BP 2070) |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | Cal BC 180 to 90 (Cal BP 2130 to 2040)<br>Cal BC 65 to 60 (Cal BP 2015 to 2010)  |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

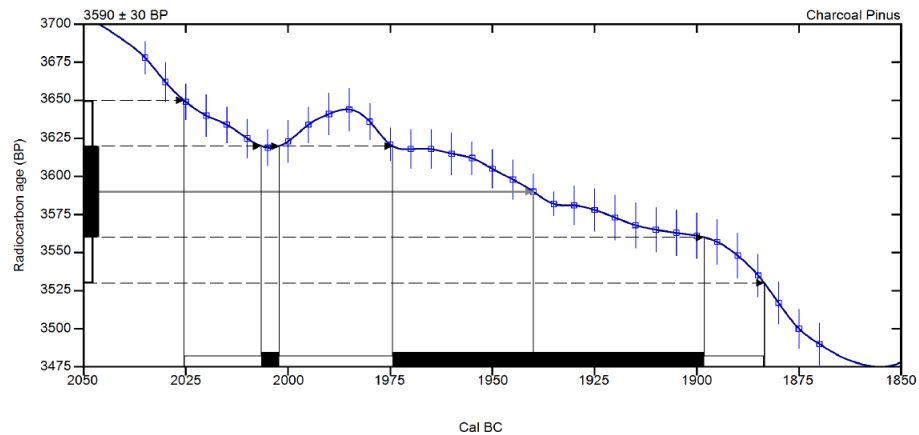
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -24.3 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452220 : VINSTRAVASSDRAGET_KP50</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>3590 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 2025 to 1885 (Cal BP 3975 to 3835)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 1940 (Cal BP 3890)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 2005 to 2000 (Cal BP 3955 to 3950)<br/>Cal BC 1975 to 1900 (Cal BP 3925 to 3850)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.2 o/oo : lab. mult = 1)

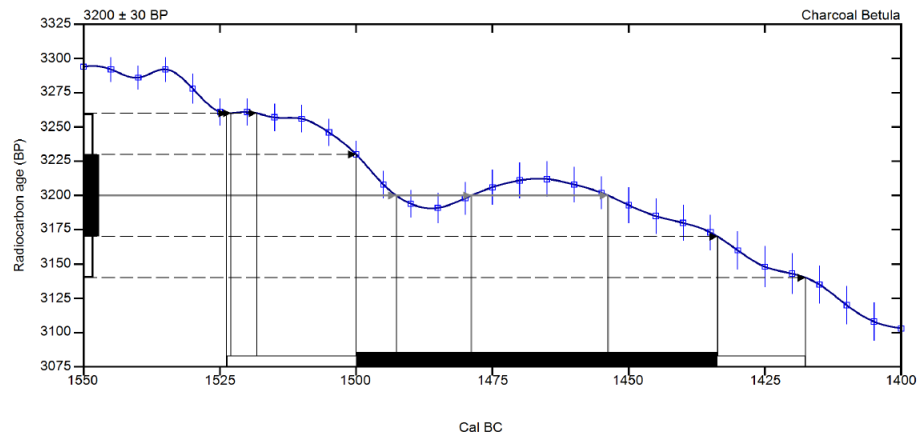
Laboratory number      **Beta-452221 : VINSTRAVASSDRAGET\_KP51**

Conventional radiocarbon age      **3200 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability)      **Cal BC 1525 to 1420 (Cal BP 3475 to 3370)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve  
 curve      Cal BC 1495 (Cal BP 3445)  
                  Cal BC 1480 (Cal BP 3430)  
                  Cal BC 1455 (Cal BP 3405)

Calibrated Result (68% Probability)      **Cal BC 1500 to 1435 (Cal BP 3450 to 3385)**



**Database used**  
 INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
 A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
 Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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

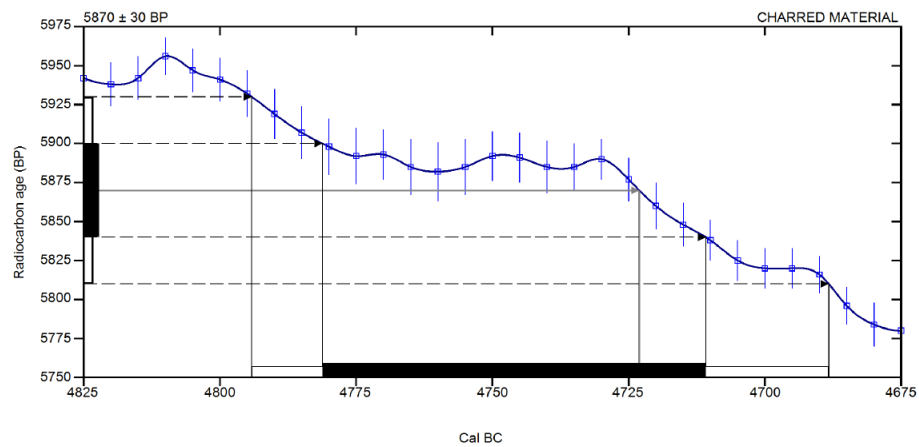




**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.9 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452222 : VINSTRAVASSDRAGET_KP53</b>      |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>5870 ± 30 BP</b>                              |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4795 to 4690 (Cal BP 6745 to 6640)</b> |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 4725 (Cal BP 6675)</b>                 |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4780 to 4710 (Cal BP 6730 to 6660)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

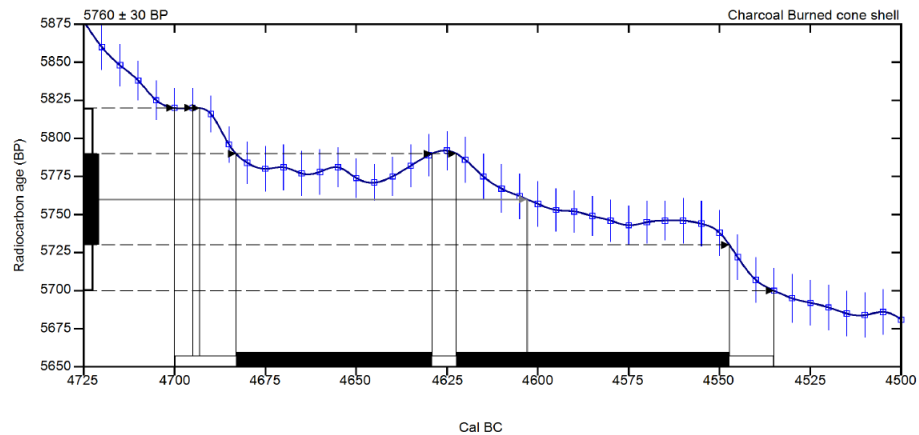
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -24.1 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452223 : VINSTRAVASSDRAGET_KP54</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>5760 ± 30 BP</b>  |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4700 to 4535 (Cal BP 6650 to 6485)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal BC 4605 (Cal BP 6555)</b>   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal BC 4685 to 4630 (Cal BP 6635 to 6580)<br/>Cal BC 4620 to 4545 (Cal BP 6570 to 6495)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

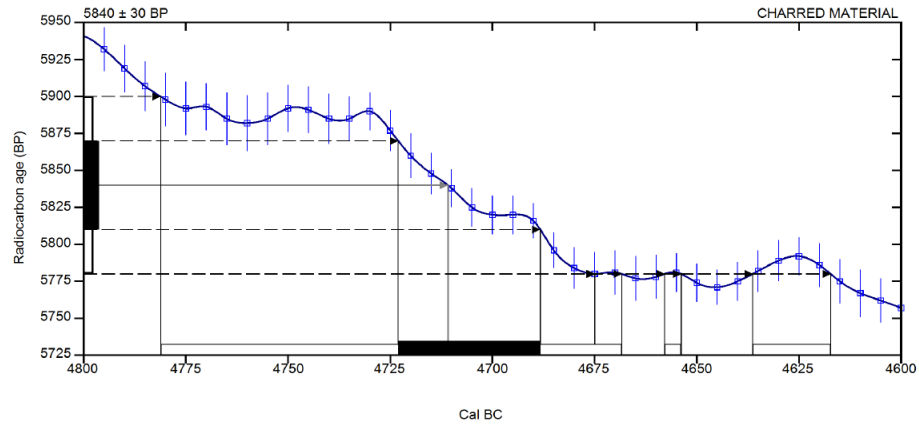
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -27.1 o/oo : lab. mult = 1)

|   |   |
|---|---|
| <b>Laboratory number</b>                            | <b>Beta-452224 : VINSTRAVASSDRAGET_KP56</b>   |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                 | <b>5840 ± 30 BP</b>   |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>          | Cal BC 4780 to 4670 (Cal BP 6730 to 6620)<br>Cal BC 4660 to 4655 (Cal BP 6610 to 6605)<br>Cal BC 4635 to 4615 (Cal BP 6585 to 6565) |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal BC 4710 (Cal BP 6660)   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>          | Cal BC 4725 to 4690 (Cal BP 6675 to 6640)   |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -23.8 o/oo : lab. mult = 1)

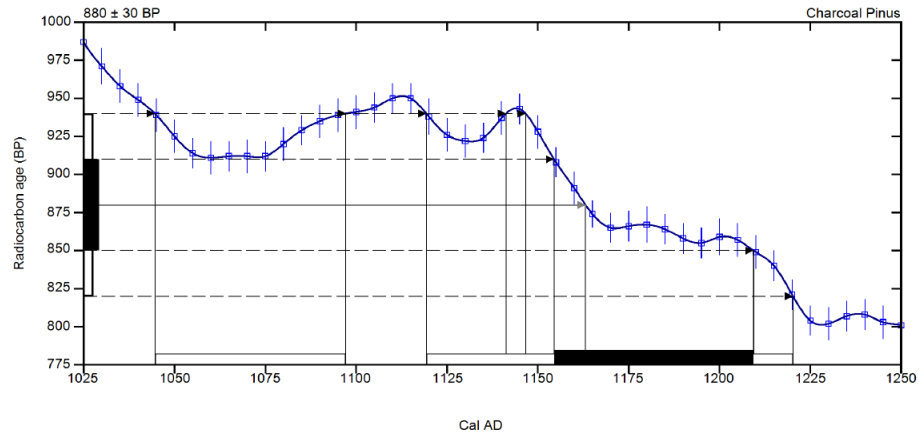
Laboratory number      **Beta-452225 : VINSTRAVASSDRAGET\_KP71**

Conventional radiocarbon age      **880 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability)      **Cal AD 1045 to 1095 (Cal BP 905 to 855)  
Cal AD 1120 to 1220 (Cal BP 830 to 730)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve      **Cal AD 1165 (Cal BP 785)**

Calibrated Result (68% Probability)      **Cal AD 1155 to 1210 (Cal BP 795 to 740)**



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

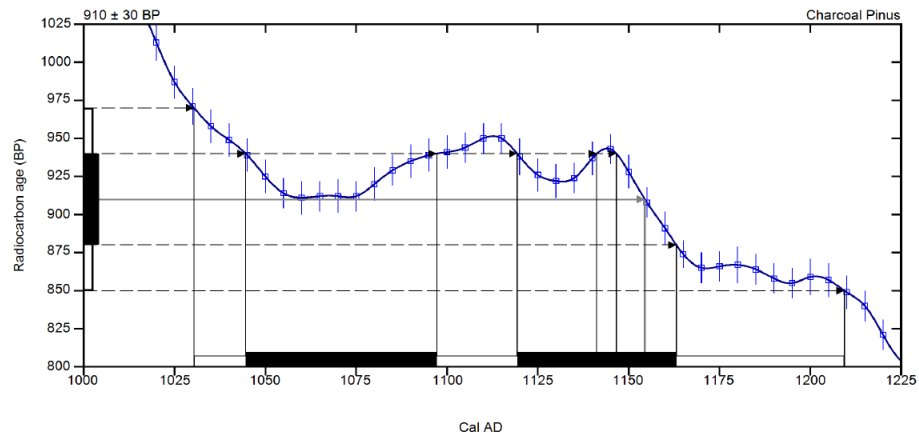
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.2 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452226 : VINSTRAVASSDRAGET_KP75</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>910 ± 30 BP</b>   |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal AD 1030 to 1210 (Cal BP 920 to 740)</b>   |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | <b>Cal AD 1155 (Cal BP 795)</b>  |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | <b>Cal AD 1045 to 1095 (Cal BP 905 to 855)<br/>Cal AD 1120 to 1165 (Cal BP 830 to 785)</b> |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

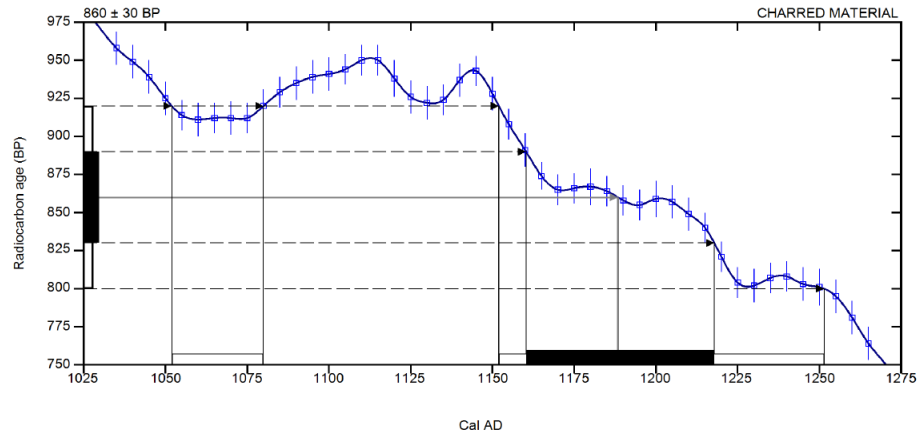
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -23.9 o/oo : lab. mult = 1)

|   |  |
|---|--|
| Laboratory number                                   | Beta-452227 : VINSTRAVASSDRAGET_KP76   |
| Conventional radiocarbon age                        | 860 ± 30 BP  |
| Calibrated Result (95% Probability)                 | Cal AD 1050 to 1080 (Cal BP 900 to 870)<br>Cal AD 1150 to 1250 (Cal BP 800 to 700) |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal AD 1190 (Cal BP 760)   |
| Calibrated Result (68% Probability)                 | Cal AD 1160 to 1220 (Cal BP 790 to 730)  |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

- Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322
- References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

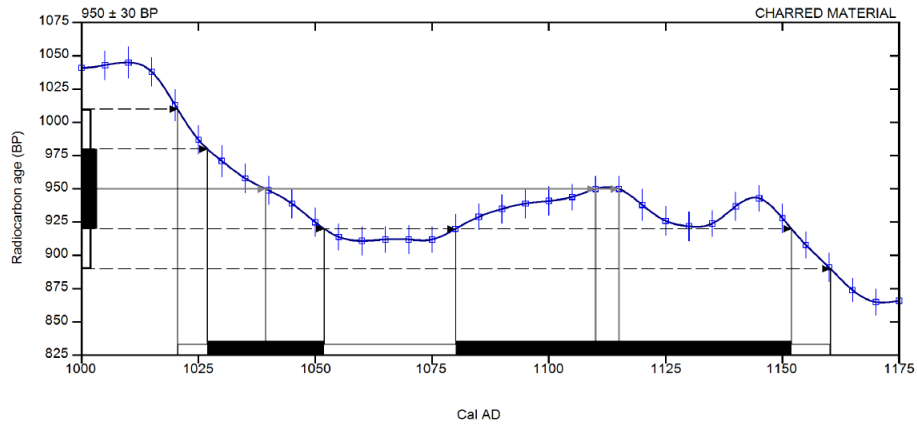
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com



**CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS**

(Variables: C13/C12 = -25.7 o/oo : lab. mult = 1)

|  |  |
|--|--|
| <b>Laboratory number</b>                                   | <b>Beta-452228 : VINSTRAVASSDRAGET_KP77</b>  |
| <b>Conventional radiocarbon age</b>                        | <b>950 ± 30 BP</b>   |
| <b>Calibrated Result (95% Probability)</b>                 | <b>Cal AD 1020 to 1160 (Cal BP 930 to 790)</b>                                     |
| <b>Intercept of radiocarbon age with calibration curve</b> | Cal AD 1040 (Cal BP 910)<br>Cal AD 1110 (Cal BP 840)<br>Cal AD 1115 (Cal BP 835)   |
| <b>Calibrated Result (68% Probability)</b>                 | Cal AD 1025 to 1050 (Cal BP 925 to 900)<br>Cal AD 1080 to 1150 (Cal BP 870 to 800) |



**Database used**  
INTCAL13

**References**

**Mathematics used for calibration scenario**  
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322  
**References to INTCAL13 database**  
Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

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



2.3.5 C14-DATERINGER 2018 – LABORATORIET FOR C14-DATERING VED LUNDS  
UNIVERSITET, SVERIGE

LUNDS  
UNIVERSITET

Geologiska Institutionen  
Laboratoriet för <sup>14</sup>C-datering  
Sölvegatan 12, Geocentrum II  
223 62 LUND  
Tel. 046/2227856 Fax 046/2224830



Department of Geology  
Radiocarbon Dating Laboratory  
Sölvegatan 12, Geocentrum II  
S-223 62 LUND  
Sweden

Jostein Bergstøl  
Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo  
Postboks 6762 St. Olavsplass, N-0130 Oslo, Norge

### Dateringsattest

| Provet benämning      | Lab no    | Erhållen <sup>14</sup> C-ålder<br>BP | Provmgd<br>(mg C) | Förbehandling |
|-----------------------|-----------|--------------------------------------|-------------------|---------------|
| Olstappen I P1        | LuS 13523 | 7940 ± 50                            | 0,8               | NACIO. Hac    |
| Olstappen I P2        | LuS 13524 | 7755 ± 45                            | 1,0               | NACIO. Hac    |
| Olstappen I P3        | LuS 13525 | 7750 ± 45                            | 1,8               | NACIO. Hac    |
| Morstadstolen II P4   | LuS 13526 | 7395 ± 50                            | 0,6               | NACIO. Hac    |
| Morstadstolen II P5   | LuS 13527 | 3930 ± 40                            | 1,6               | NACIO. Hac    |
| Morstadstolen III P6  | LuS 13528 | 4155 ± 40                            | 0,8               | NACIO. Hac    |
| Morstadstolen III P7  | LuS 13529 | 6885 ± 45                            | 0,9               | NACIO. Hac    |
| Morstadstolen III P8  | LuS 13530 | 7605 ± 55                            | 1,0               | NACIO. Hac    |
| Morstadstolen III P9  | LuS 13531 | 4985 ± 45                            | 1,4               | NACIO. Hac    |
| Morstadstolen III P10 | LuS 13532 | 5855 ± 45                            | 1,0               | NACIO. Hac    |
| Morstadstolen III P11 | LuS 13533 | 4425 ± 40                            | 1,5               | NACIO. Hac    |
| Morstadstolen III P12 | LuS 13534 | 6810 ± 50                            | 0,7               | NACIO. Hac    |

Beräkningen av <sup>14</sup>C-åldern är baserad på halveringstiden 5368 år. Resultaten är givna i antal år före 1950 (<sup>14</sup>C-ålder BP). I osäkerhetsangivelsen innefattas statistiskt åtkomliga bidrag från mätningen av prov, standard och bakgrund. Som standard användes enligt internationell överenskommen 95% av aktiviteten hos NBS oxalysyre-standard. Alla <sup>14</sup>C-åldrar är <sup>13</sup>C-korrigerade för avvikelser från överenskommen standardvärde på <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C-förhållandet. Kol-14 åldern måste översättas till kalibrerade kol-14 år genom att använda antingen IntCal13 (för terrestra prover) eller Marine13 (för marina prover). För ytterligare information hänvisas till Radiocarbon Vol 55, nr 4, 2013.

Lund 2018-05-22  
  
 Raimund Muscheler

Mats Rundgren

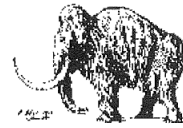






LUNDS  
UNIVERSITET

Geologiska Institutionen  
Laboratoriet för  $^{14}\text{C}$ -datering  
Sölvegatan 12, Geocentrum II  
223 62 LUND  
Tel. 046/2227856 Fax 046/2224830



Department of Geology  
Radiocarbon Dating Laboratory  
Sölvegatan 12, Geocentrum II  
S-223 62 LUND  
Sweden

Jostein Bergstøl  
Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo  
Postboks 6762 St. Olavsplass, N-0130 Oslo, Norge

## Dateringsattest

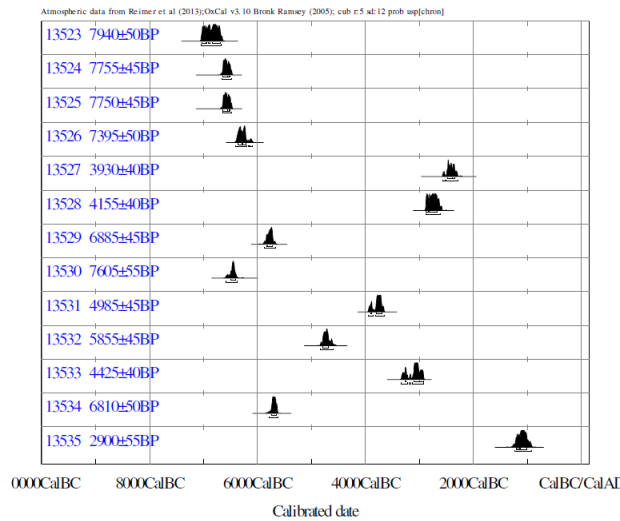
| Provets benämning   | Lab no    | Erhållen $^{14}\text{C}$ -ålder<br>BP | Provmgd<br>(mg C) | Förbehandling |
|---------------------|-----------|---------------------------------------|-------------------|---------------|
| Morstadstolen I P13 | LuS 13535 | 2900 ± 55                             | 1,5               | HCl, NaOH     |

Beräkningen av  $^{14}\text{C}$ -åldern är baserad på halveringstiden 5568 år. Resultaten är givna i antal år före 1950 ( $^{14}\text{C}$ -ålder BP). I osäkerhetsangivelsen innefattas statistiskt utkomstliga bidrag från mätningen av prov, standard och bakgrund. Som standard användes enligt internationell överenskomme 95% av aktiviteten hos NBS oxalsyre-standard. Alla  $^{14}\text{C}$ -åldrar är  $^{13}\text{C}$ -korrigerade för avvikelser från överenskommen standardvärde på  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ -förhållandet. Kol- $^{14}$  åldern måste översättas till kalibrerade kol- $^{14}$  år genom att använda antingen IntCal13 (för terrestra prover) eller Marine13 (för marina prover). För ytterligare information hänvisas till Radiocarbon 1 vol 55, nr 4, 2013.

Lund 2018-05-22  
  
 Rajmund Muscheler

  
 Mats Rundgren





INFORM : References - Atmospheric data from Reimer et al (2013);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]

|                       |                       |                       |                   |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| 13523 : 7940±50BP     | 68.2% probability     | 2480BC (46.6%) 2390BC | 13532 : 5855±45BP | 68.2% probability     | 4790BC (68.2%) 4680BC |
| 68.2% probability     | 7025BC (16.4%) 6965BC | 2385BC (21.6%) 2345BC | 68.2% probability | 4790BC (68.2%) 4680BC | 95.4% probability     |
| 6950BC (3.1%) 6935BC  | 6915BC (10.6%) 6880BC | 2565BC (6.6%) 2525BC  | 95.4% probability | 4835BC (95.4%) 4595BC | 13533 : 4425±40BP     |
| 6840BC (38.2%) 6695BC | 6840BC (38.2%) 6695BC | 2500BC (88.8%) 2290BC | 13528 : 4155±40BP | 68.2% probability     | 3265BC (7.4%) 3240BC  |
| 95.4% probability     | 7040BC (95.4%) 6680BC | 2875BC (14.0%) 2835BC | 68.2% probability | 3105BC (44.3%) 3000BC | 2990BC (16.5%) 2925BC |
| 13524 : 7755±45BP     | 68.2% probability     | 2815BC (54.2%) 2670BC | 95.4% probability | 3330BC (22.7%) 3215BC | 95.4% probability     |
| 68.2% probability     | 6645BC (52.1%) 6560BC | 2885BC (95.4%) 2615BC | 13529 : 6885±45BP | 3185BC (3.3%) 3155BC  | 3125BC (69.5%) 2915BC |
| 6645BC (52.1%) 6560BC | 6550BC (11.8%) 6525BC | 5835BC (3.5%) 5825BC  | 68.2% probability | 3125BC (69.5%) 2915BC | 13534 : 6810±50BP     |
| 6520BC (4.4%) 6510BC  | 6520BC (4.4%) 6510BC  | 5815BC (64.7%) 5720BC | 95.4% probability | 5735BC (68.2%) 5655BC | 68.2% probability     |
| 95.4% probability     | 6655BC (95.4%) 6475BC | 5880BC (95.4%) 5670BC | 95.4% probability | 5735BC (68.2%) 5655BC | 95.4% probability     |
| 6655BC (95.4%) 6475BC | 13525 : 7750±45BP     | 6590BC (95.4%) 6385BC | 13530 : 7605±55BP | 5790BC (95.4%) 5625BC | 13535 : 2900±55BP     |
| 13525 : 7750±45BP     | 68.2% probability     | 6500BC (68.2%) 6415BC | 68.2% probability | 5790BC (95.4%) 5625BC | 68.2% probability     |
| 68.2% probability     | 6640BC (50.2%) 6560BC | 6500BC (68.2%) 6415BC | 95.4% probability | 1195BC (6.7%) 1170BC  | 1195BC (6.7%) 1170BC  |
| 6640BC (50.2%) 6560BC | 6550BC (13.2%) 6525BC | 6590BC (95.4%) 6385BC | 95.4% probability | 1165BC (7.6%) 1140BC  | 1165BC (7.6%) 1140BC  |
| 6550BC (13.2%) 6525BC | 6520BC (4.8%) 6510BC  | 13531 : 4985±45BP     | 95.4% probability | 1135BC (53.9%) 1005BC | 1135BC (53.9%) 1005BC |
| 6520BC (4.8%) 6510BC  | 95.4% probability     | 68.2% probability     | 95.4% probability | 95.4% probability     | 95.4% probability     |
| 95.4% probability     | 6650BC (95.4%) 6475BC | 3905BC (6.8%) 3880BC  | 13526 : 7395±50BP | 1235BC (95.4%) 925BC  | 1235BC (95.4%) 925BC  |
| 13526 : 7395±50BP     | 68.2% probability     | 3800BC (61.4%) 3700BC | 68.2% probability | 6400BC (88.1%) 6200BC | 6400BC (88.1%) 6200BC |
| 68.2% probability     | 6365BC (40.6%) 6285BC | 3905BC (6.8%) 3880BC  | 95.4% probability | 6175BC (1.4%) 6155BC  | 6175BC (1.4%) 6155BC  |
| 6365BC (40.6%) 6285BC | 6275BC (27.6%) 6220BC | 3800BC (61.4%) 3700BC | 95.4% probability | 6145BC (5.8%) 6095BC  | 6145BC (5.8%) 6095BC  |
| 6275BC (27.6%) 6220BC | 95.4% probability     | 95.4% probability     | 13527 : 3930±40BP |                       |                       |
| 95.4% probability     | 6400BC (88.1%) 6200BC | 3945BC (20.8%) 3855BC |                   |                       |                       |
| 6400BC (88.1%) 6200BC | 6175BC (1.4%) 6155BC  | 3815BC (74.6%) 3655BC |                   |                       |                       |
| 6175BC (1.4%) 6155BC  | 6145BC (5.8%) 6095BC  |                       |                   |                       |                       |
| 6145BC (5.8%) 6095BC  |                       |                       |                   |                       |                       |
|                       |                       |                       |                   |                       |                       |





LUNDS  
UNIVERSITET

Geologiska Institutionen  
Laboratoriet för <sup>14</sup>C-datering  
Sölvegatan 12, Geocentrum II  
223 62 LUND  
Tel. 046/2227856 Fax 046/2224830



Department of Geology  
Radiocarbon Dating Laboratory  
Sölvegatan 12, Geocentrum II  
S-223 62 LUND  
Sweden

Jostein Bergstøl  
Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo  
Postboks 6762 St. Olavsplass, N-0130 Oslo, Norge

## Dateringsattest

| Provets benämning   | Lab no    | Erhållen <sup>14</sup> C-ålder<br>BP | Provmgd<br>(mg C) | Förbehandling |
|---------------------|-----------|--------------------------------------|-------------------|---------------|
| Morstadstolen I P14 | LuS 13633 | 3675 ± 40                            | 1,6               | HCl, NaOH     |
| ld212421 P15 (A+B)  | LuS 13634 | 290 ± 35                             | 0,9               | HCl, NaOH     |

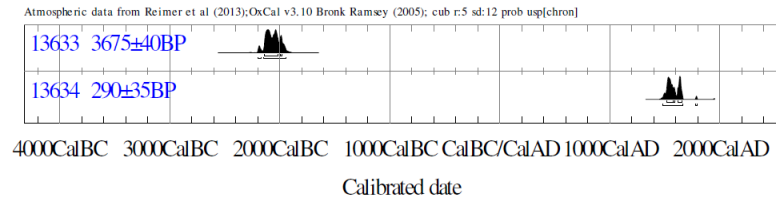
Beräkningen av <sup>14</sup>C-åldern är baserad på halveringstiden 5568 år. Resultaten är givna i antal år före 1950 (<sup>14</sup>C-ålder BP). I osäkerhetsangivelsen ingefattas statistiskt åtkomliga bidrag från mätningen av prov, standard och bakgrund. Som standard användes enligt internationell överenskommelse 95% av aktiviteten hos NBS oxalsyre-standard. Alla <sup>14</sup>C-åldrar är <sup>13</sup>C-korrigerade för avvikelser från överenskommet standardvärde på <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C - förhållandet. Kol-14 åldern måste översättas till kalibrerade kol-14 år genom att använda antingen IntCal13 (för terrestra prover) eller Marine13 (för marina prover). För ytterligare information hänvisas till Radiocarbon Vol 55, nr4, 2013.

Lund 2018-06-15

Anne Birgitte Nielsen

Mats Rundgren





INFORM : References - Atmospheric data from Reimer et al (2013); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]

13633 : 3675±40BP  
 68.2% probability  
 2135BC (61.6%) 2015BC  
 1995BC ( 6.6%) 1980BC  
 95.4% probability  
 2195BC ( 3.9%) 2170BC  
 2145BC (91.5%) 1940BC

13634 : 290±35BP  
 68.2% probability  
 1520AD (43.5%) 1575AD  
 1580AD ( 3.0%) 1590AD  
 1625AD (21.7%) 1655AD  
 95.4% probability  
 1485AD (94.3%) 1665AD  
 1780AD ( 1.1%) 1795AD

## 2.4 POLLENANALYSE

### 2.4.1 POLLENANALYSE 2014 - UNIVERSITETSMUSEET I BERGEN, UIB.

Paleobotaniske rapporter  
fra Seksjon for paleobiologi og geologi



#### **Mørstadstølen ved Vinstervann – pollenanalytisk undersøkelse**

av Kari Hjelle

Rapportnr. 15 – 2021



---

UNIVERSITETET I BERGEN  
UNIVERSITETSMUSEET - AVDELING FOR NATURHISTORIE

## Innledning

I forbindelse med faglige diskusjoner i Utmarksnettverket innen Forskning i fellesskap, Forskningsrådets satsing på Universitetsmuseene, ble jeg i 2014 kontaktet av Jostein Bergstøl angående pågående undersøkelser på Mørstadvatn ved Vinstervatn, ca. 1035 m o.h. De arkeologiske utgravningene med dateringer fra bronsealder til mesolitikum fokuserte på jakt og fangst, men husdyrbein var funnet. Dette sammen med lokaliseringen i et stølsområde aktualiserte også stølsproblematikk og mulighetene for å fange dette opp i et pollendiagram.

Pollenprøver ble samlet fra profilvegger i utgravningsfeltet og fra en torvprofil i et myrområde nordvest for utgravningsfeltet. Feltarbeidet ble utført av Kathrine Stene og Kari Hjelle i samarbeid med Jostein Bergstøl. Pollenprøvene er analysert av Ingeborg Helvik, Lene S. Halvorsen og Kari Hjelle, Universitetsmuseet i Bergen, UiB.

Formålet med undersøkelsene var å få informasjon om vegetasjon og nærmiljø til lokalitetene i deres bruksfaser, men med vekt på spor etter seterdrift. De viktigste resultatene er presentert, uten at disse er diskutert mot arkeologisk materiale eller andre vegetasjonshistoriske undersøkelser.

## Prøver fra utgravningsfeltet

21 prøver ble analysert fra de to prøveseriene; åtte prøver fra serie i 50x51y og alle prøver fra 50x53y (Fig. 1). Oppbevaringsforholdene for pollen var svært dårlig. Med unntak av de to øverste prøvene fra torven i 50x53y, ble det stort sett kun registrert bregnesporer og de fleste pollenkorn som var til stede var ikke mulig å identifisere. Bregnesporer oppbevares bedre enn pollen og blir derfor registrert. De to øverste prøvene er dominert av gress og reflekterer antagelig en vegetasjon som ligner dagens gressmark. Høye verdier av mikroskopisk trekull viser menneskelig aktivitet og møkkindikerende soppspor tyder på beiting.



**Figur 1.** Prøveserie i 50x51y Ø-profil (til venstre) og 50x53y Ø-profil (til høyre). Foto: Kathrine Stene

### Prøver fra torvavsetning

I et område dominert av dvergbjørk var en ca. 70 cm mektig torvavsetning synlig i en erosjonskant. En profilvegg ble renset opp og en kasseprøve tatt inn (Fig. 2).



**Figur 2.** Uttakssted for kasseprøve sett mot utgravningsområdet og kasseprøven. Foto: Kathrine Stene

37 pollenprøver og glødetapsprøver ble tatt ut mellom 2 og 64 cm under overflaten. Tre prøver var så å si pollentomme og resultatene av pollen- og glødetapsanalyse av 34 prøver er vist i pollendiagrammet (Fig. 3). Glødetapet viser organisk innhold i prosent av tørrvekt. Fem nivå er radiologisk datert (Tabell 1).

**Tabell 1.** AMS-dateringer fra kasseprøve, Mørstadstølen, Kalbireringene er utført i BChron med kalibreringskurven intcal20.

| Laboratoriekode | Dyp, cm under overflata | Radiokarbon alder, år BP | Kalibrert alder, år BP          |
|-----------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Poz-126891      | 15.5-16.5               | 1495±30                  | 1308-1407                       |
| Poz-126892      | 24.5-25.5               | 2955±30                  | 3003-3208                       |
| Beta-482263     | 31.5-32.5               | 3730±30                  | 4209-4219                       |
| Beta-415020     | 46.5-47.5               | 4010±30                  | 4415-4529, 4559-4568            |
| Beta-415021     | 63.5-64.5               | 4120±30                  | 4527-4657, 4663-4724, 4752-4816 |

Pollendiagrammet representerer ca. 4700 år, fra mellomneolittikum til i dag. Dette er perioden etter klimaoptimum og etter at tregrensen var på sitt høyeste. Pollendiagrammet kan deles i fem pollensoner.

*Pollensone 1 (62 – 49 cm, ca. 2750 – 2550 f.Kr., 4700 – 4500 kal BP)* representerer de minerogene lagene i bunnen av kassen (glødetap 6 – 11 % i de nederste seks prøver, økning til 64 % i øverste prøve). 8 pollenprøver.

Treslagspollen har sine høyeste forekomster i denne sonen (rundt 60 %, avtagende til ca. 50 % i den øverste prøven med). Den nederste analyserte prøven inneholder lite pollen og er dominert av vier

(*Salix*), røsslyng (*Calluna*), bærlyng (*Vaccinium* type) og gress (*Poaceae*); arter som vokste ved prøvestedet. Furupollen (*Pinus*) registrert i diagrammet representerer langtransport, men mer enn 50 % i bunnen av diagrammet kan indikere at enkelttrær vokste i området så seint som 2700 f.Kr. I de neste vel 100 år har området vært preget av åpen bjørkeskog med innslag av or. Høye forekomster av *Asteraceae* *Cichorioideae* kan representere turt (*Cicerbita alpina*) og indikere høystaudebjørkeskog. Andre urter som er vanlige i denne skogstypen er bl.a. skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), kvitbladtistel (*Cirsium helenioides*), hundekjeks (*Anthriscus sylvestris* (*Apiaceae*)) og kvitsoleie (*Ranunculus platanifolius*), arter som alle inngår i pollentyper som er registrert. Gress (*Poaceae*) utgjør mellom 10 og 25 % og det er registrert ett pollenkorn av smalkjempe (*Plantago lanceolata*) og to av nesle (*Urtica*), som regnes som indikatorer på hhv. husdyrbeite og beiting/menneskelig aktivitet. Halvgress/starr (*Cyperaceae*) har lave forekomster og det er registrert lite mikroskopisk trekull. Dvergjamne (*Selaginella selaginoides*) viser fuktig mosegrodd bakke ved prøvestedet og også vier indikerer fuktige forhold, mens bærlyng (*Vaccinium*) og røsslyng (*Calluna*) har vokst på tørrere sted. Beiting kan ikke utelukkes, men har ikke preget vegetasjonen lokalt.

*Pollensone 2 (49 – 33 cm, ca. 2550 – 2100 f.Kr., 4500 – 4050 kal BP)* representerer den første perioden med torvdannelse på stedet (glødetap 89 – 95 %). 9 pollenprøver.

I denne perioden blir vegetasjonen åpnere, or vokste ikke lenger lokalt mens bjørk kan være representert av både treforma bjørk og dvergbjørk (det er ikke skilt mellom disse). Økning i furu og eik (*Quercus*) kan representere høyere andel fjernttransport pollen i et åpent landskap, mens buskvegetasjon av einer (*Juniperus*) og vier har vokst lokalt. Fortsatt tilstedeværelse av pollenkorn av høystauder (*Apiaceae*, *Asteraceae* *Cichorioideae*, *Cirsium* type, mjøddurt (*Filipendula*)) kan tyde på at vegetasjonstypen fortsatt fantes, men i mindre omfang eller i større avstand til prøvestedet enn i den foregående sonen. Halvgress/starr øker fra 12 til rundt 40 % i sonen og reflekterer torvdannelsen. *Potentilla* type kan representere myrhatt og også indikere fuktige forhold. Det samme gjør vier, dvergjamne og soppsporen *Gaumannomyces* HdV 126, som lever på starr. Nesle er registrert i flere prøver og kan sammen med møkkindikerende soppsporer som *Sordaria* HdV55 og *Cercophora* HdV112, indikere husdyrbeiting. Noen små topper i trekull indikerer også menneskelig aktivitet.

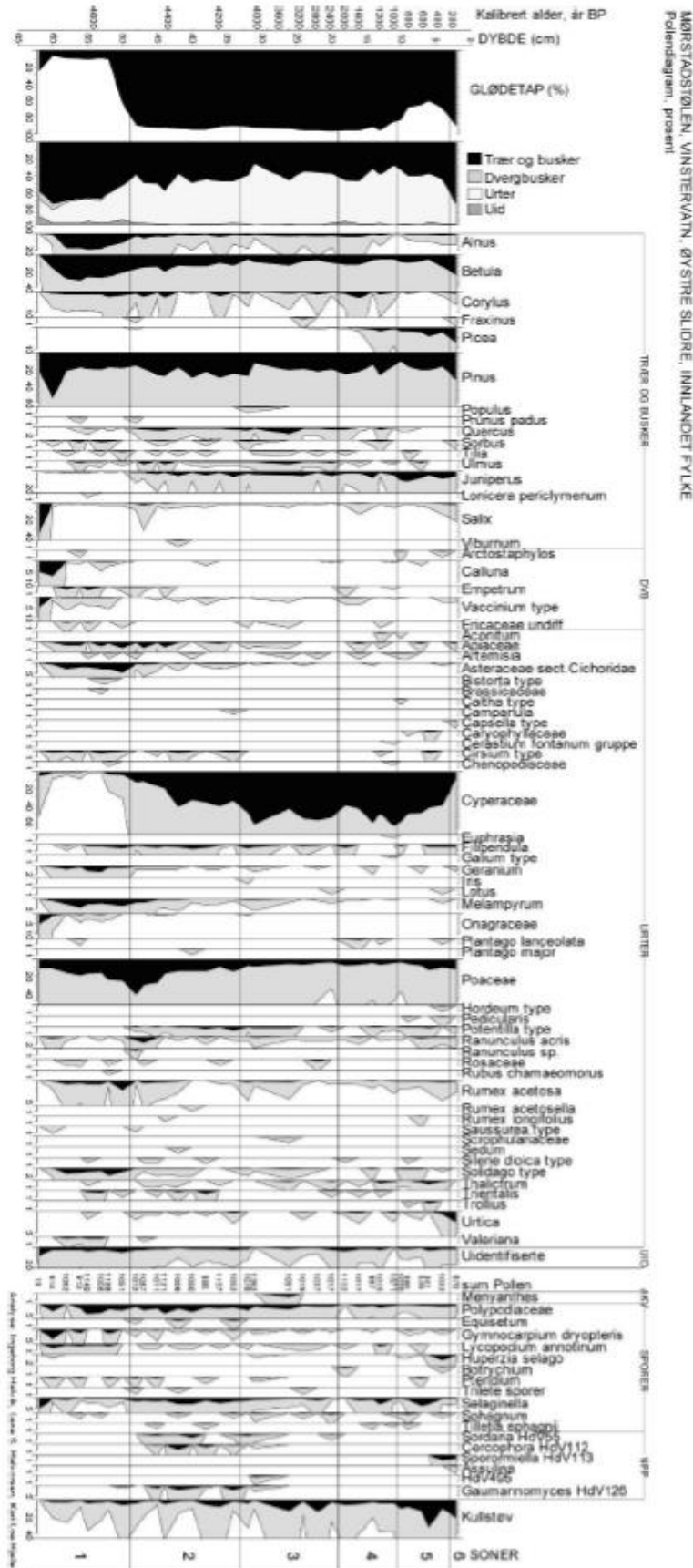
De registrerte endringene skjer i en periode med gradvis kjøligere og fuktigere klima. En skal imidlertid ikke se bort fra at menneskelig aktivitet med bruk av trevirke og beiting har bidratt til forsumpning og at høystaudeskogen forsvant.

*Pollensone 3 (33 – 19 cm, ca. 2100 – 200 f.Kr., 4050 – 2150 kal BP)* representerer en periode med fortsatt torvtilvekst (glødetap 92 – 96 %) og fuktige forhold. 6 pollenprøver.

Trær og busker varierer mellom 27 og 46 %, med bjørk og furu som viktigste arter, men der kun bjørk, antagelig dvergbjørk, har vokst lokalt sammen med vier og einer. Økning i halvgress/starr, høye forekomster av dvergjamne, nedgang i gress og de fleste urter, reflekterer myrvegetasjon. Bukkeblad (*Menyanthes*) viser åpent vann i nærheten. De samme møkkindikerende soppsporene som i sone 2 er til stede i starten av sonen og øverst i sone 3 er *Sordaria* HdV55 registrert. Trekull oppnår mer enn 10 % i to prøver fra bronsealder, noe som reflekterer sporadisk aktivitet i området.

*Pollensone 4 (19 – 10.5 cm, ca. 200 f.Kr. – 1030 e.Kr., 2150 – 920 kal BP)* representerer fortsatt torvtilvekst, men med begynnende tilførsel av minerogent materiale øverst i sonen (glødetap 96 – 86 %). 5 pollenprøver.





Trær og busker er representert omtrent som tidligere og varierer mellom 28 og 46 %, der gran (*Picea*) får kontinuerlig kurve, men representerer langtransport, som furu. Halvgress/starr oppnår maksimumsverdier i sonen, smalkjempe og nesle er til stede og engsyre (*Rumex acetosa* type) har kontinuerlig kurveforløp. Selv om det er myrvegetasjon som dominerer lokalt, har antagelig dvergbjørk, einer og vier preget vegetasjonen, og området har blitt beitet. Beiting kan ha medført erosjon og være årsak til begynnende tilførsel av minerogent materiale til myra. Trekullstøv har jevnt lave forekomster, men økning øverst i sonen.

*Pollensone 5 (10.5 – 3 cm, ca. 1030 – 1750 e.Kr., 920 – 200 kal BP)* representerer en periode med jevn tilførsel av minerogent materiale til prøvestedet (glødetap avtar fra 68 – 60 %, for deretter å øke til 69 % i den øverste prøven). 5 pollenprøver.

Trær og busker varierer mellom 33 og 45 %, der gran nå er godt representert i tillegg til furu. Begge reflekterer høy andel av langtransportert pollen i et åpent landskap. Einer har relativt høye forekomster og har vokst lokalt sammen med dvergbjørk. En langsom nedgang registreres i halvgress og økning i gress og en rekke urter. Dvergjamne og myrklegg (*Pedicularis*) indikerer fuktig engvegetasjon. Smalkjempe og kornpollen av bygg (*Hordeum*) type er registrert i den øverste analyserte prøven (1600-tallet), sammen med nesle og den møkkindikerende soppsporen *Sporormiella*. Kullstøv har en markert topp i sone 5 (1400-tallet). Sonen representerer en periode med menneskelig aktivitet lokalt.

*Pollensone 6 (3 – 0 cm, fra ca. 1750 e.Kr., 200 kal BP)* representerer den øverste analyserte prøven fra torv med minimal tilførsel av minerogent materiale (glødetap 91 %).

Trær og busker utgjør 73 % av pollensummen, også her dominert av langtransportert furu og gran. Bjørk utgjør vel 20 % av pollensummen og reflekterer antagelig dominans av dvergbjørk, omtrent som i dag (Fig. 3). En del einer og vier har vokst i området, halvgress/starr avtar mens gress og nesle øker og også en del trekull er til stede. Sonen reflekterer menneskelig aktivitet i et åpent landskap på 1800-tallet, men der aktiviteten har foregått et stykke unna og ikke lenger medført minerogen sedimentasjon på prøvestedet.



**Figur 4.** Dagens åpne landskap dominert av dvergbjørk, vier, halvgress og gress. Foto: Kathrine Stene

### Oppsummering

Pollenanalysen har gitt informasjon om vegetasjonen ved Mørstadsstølen de siste ca. 4700 år. Området var preget av bjørk og or i MN, og muligens litt furu omkring 2700 f.Kr. Dette tyder på at furu vokste i området tidligere, men forsvant grunnet klimatiske forhold. Etter 2550 f.Kr. har der heller ikke vokst or og minimalt med bjørk. Landskapet slik det fremstår i dag, med mosaikk av dvergbjørk, lyng og einer på tørrere områder, engvegetasjon og fuktigere partier med vier og myr, kan antagelig spores tilbake til denne tiden og har dominert landskapet etter 2100 f.Kr.

Kulturaktivitet er ofte vanskelig å spore i diagram fra fjellområder dersom den undersøkte lokaliteten ligger i noe avstand til aktivitetsområdet. Noen av de samme pollentypene som indikerer kulturaktivitet, kan også representere høystauder i en fjellbjørkeskog. I diagrammet viser or og bjørk sammen med de høye verdiene av pollen fra kurvplanter av turt type (Asteraceae Cichorioideae) at det er skogsvegetasjon som er reflektert frem til 2550 f.Kr. Lave forekomster av trekull tyder på liten/sporadisk menneskelig aktivitet i nærområdet.

Muligens har partier med høystaudebjørkeskog også eksistert frem mot senneolittisk tid. Åpning av vegetasjonen og torvdannelse, tilstedeværelse av møkkindikerende soppsporer og nesle sammen med topper i trekull indikerer beiting, muligens husdyrbeite, og menneskelig aktivitet i tidsperioden 2500 til 2100 f.Kr. Topper i trekull blir også registrert i bronsealder.

Fra ca. 250 f.Kr. og gjennom jernalder er det mer menneskelig aktivitet i nærheten av prøvestedet, selv om sporene i diagrammet fortsatt er svake. Både smalkjempe og nesle registreres og beiting førte antagelig til erosjon og tilførsel av minerogent materiale i myra fra vikingtid. Hvorvidt økt erosjon skyldes seterdrift er usikkert, men kan være en mulighet.

Gjennom middelalder er det jevn tilførsel av minerogent materiale til myra. Dette kan skyldes klimatiske endringer, men sammen med høyere trekullverdier (topp på 1400-tallet), forekomst av en rekke urter og også tilstedeværelse av møkkindikerende soppsporer og kornpollen på 1600-tallet, er det sannsynlig at det er menneskelig aktivitet som også har bidratt til erosjon i denne perioden, muligens også knyttet til stølsaktivitet. Mot toppen av diagrammet øker glødetapet og aktiviteten har antagelig foregått i større avstand til myra. Prøvene fra utgravningsfeltet viser også engvegetasjon og beiting, antagelig i løpet av de siste hundreårene.