

FYRSETTING I STEINALDEREN!

Eksperimentell produksjon av chert i det
mesolittiske bruddet ved
Melsvik i Finnmark

Per Storemyr & Anja R. Niemi

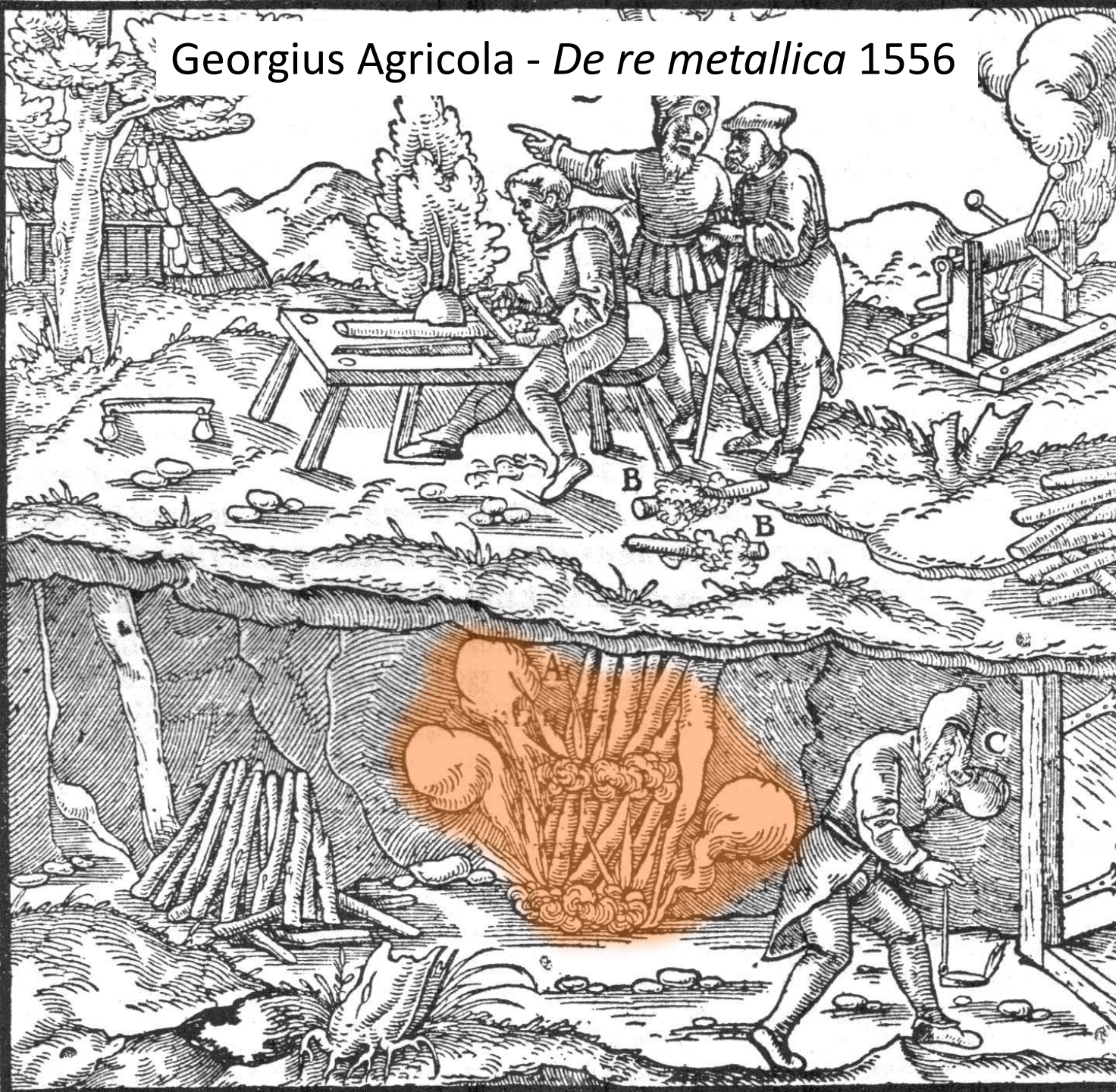
FILM!

Check out: <https://www.youtube.com/watch?v=cUewwaQXWi0>

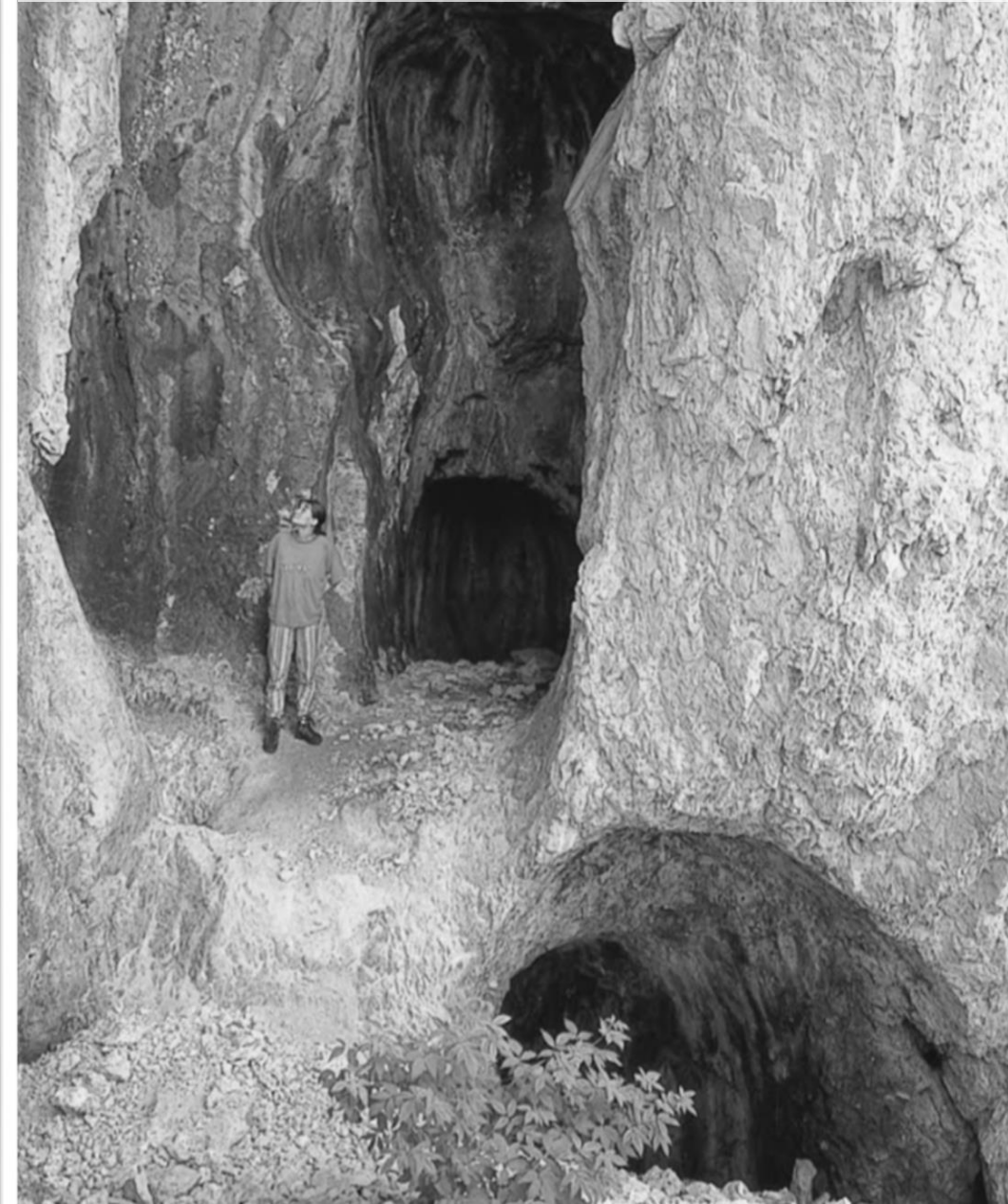
Burning Rock. Experiments with fire setting



Georgius Agricola - *De re metallica* 1556

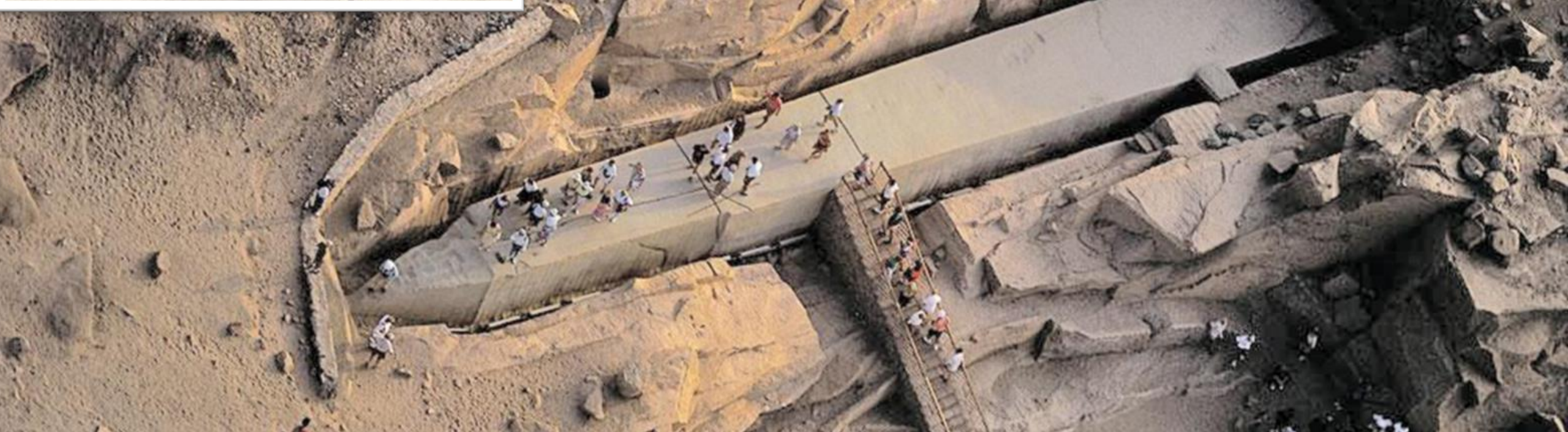


Fire-set adits in Bronze Age mining at Moosschrofen, Tyrol (Gert Goldenberg)





Unfinished Obelisk, Aswan, 42 m.
Det nye riket, bronsealder, c. 1500 BC
Kanaler brutt med fyrsetting i granitt





- Egypt/Nubia
- Chephren's Quarry
- Old Kingdom
- 2500 BC



- Egypt/Nubia
- Aswan
- New Kingdom
- 1500 BC



- Great Langdale, UK
- Neolithic «axe factories»



- Papua New Guinea
- 1982!
- Fire-setting for axe production
- Petrequin & Petrequin 2011



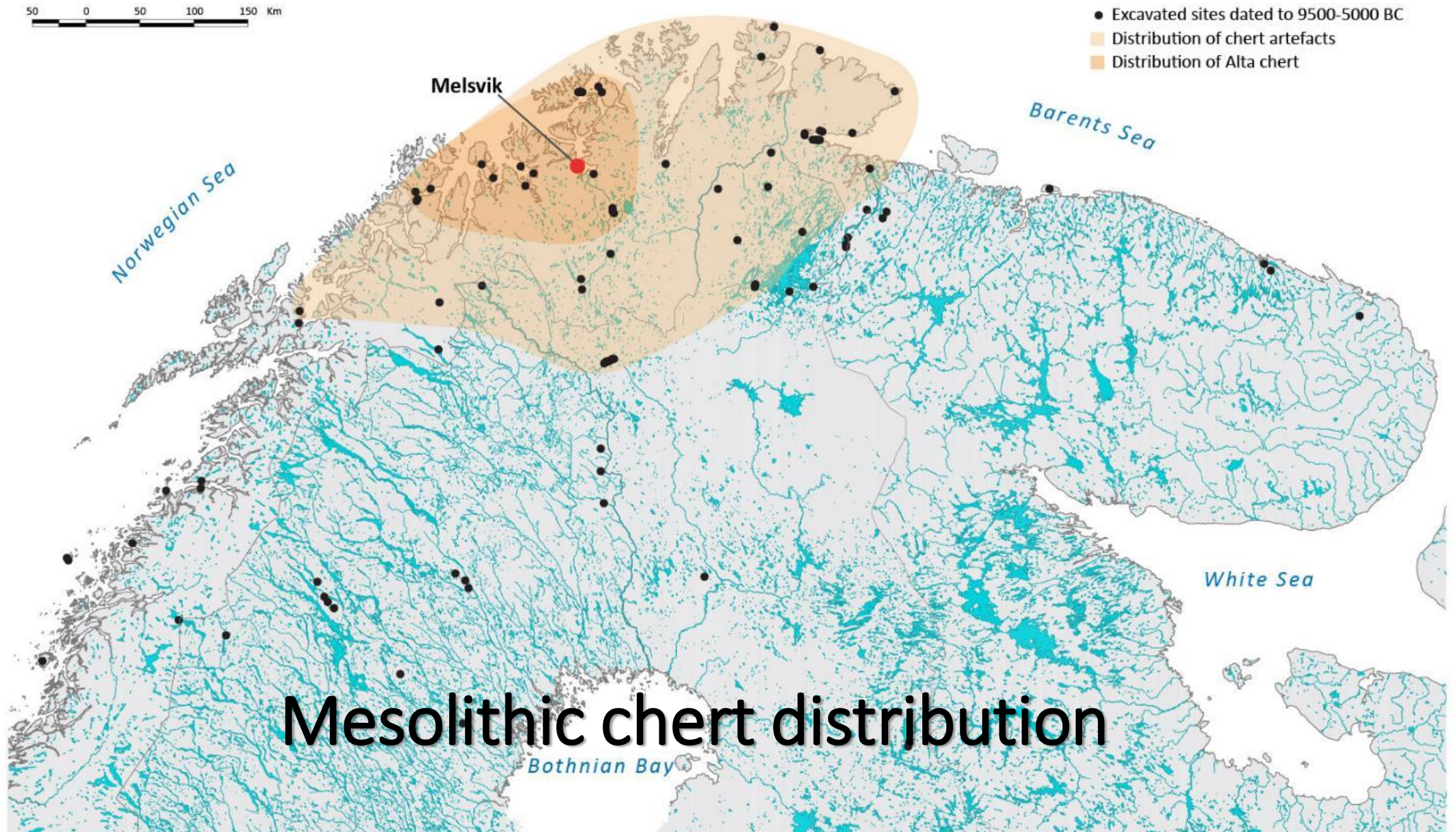
- India
- Granite quarry 1990s
- Fire-setting for slab production
- Craddock 1996



- Stakaldeneset, Florø
- Mesolithic «axe factory»
- Siggjo, Hespriholmen!



- Melsvik
- Alta
- Finnmark



Melsvik – brudd og aktivitetsområde



Svært få!

Ny E6 – årsaken til utgraving og eksperimenter



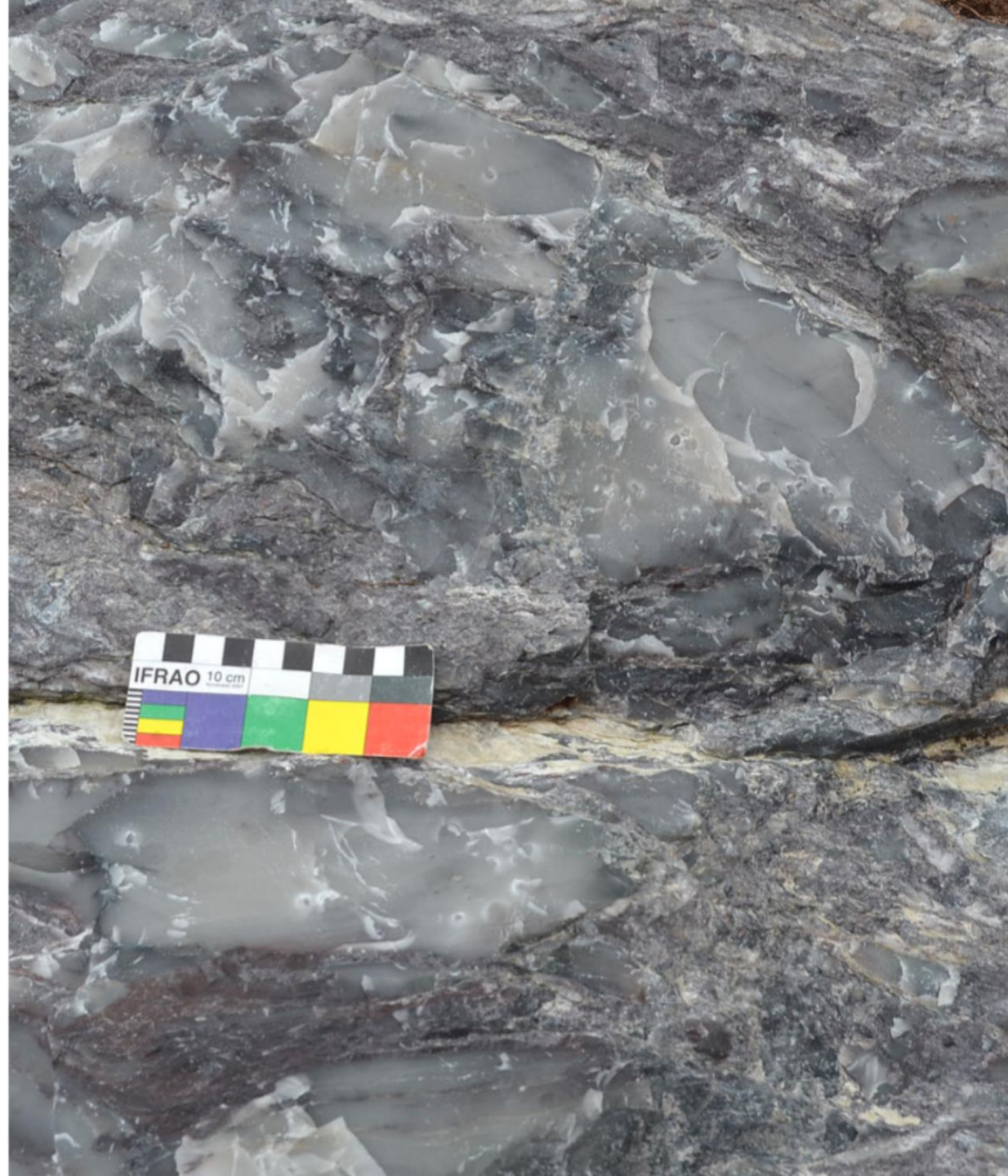
Preboreal-boreal
8450-7800 BC

Senmesolittisk
5200-4800 BC

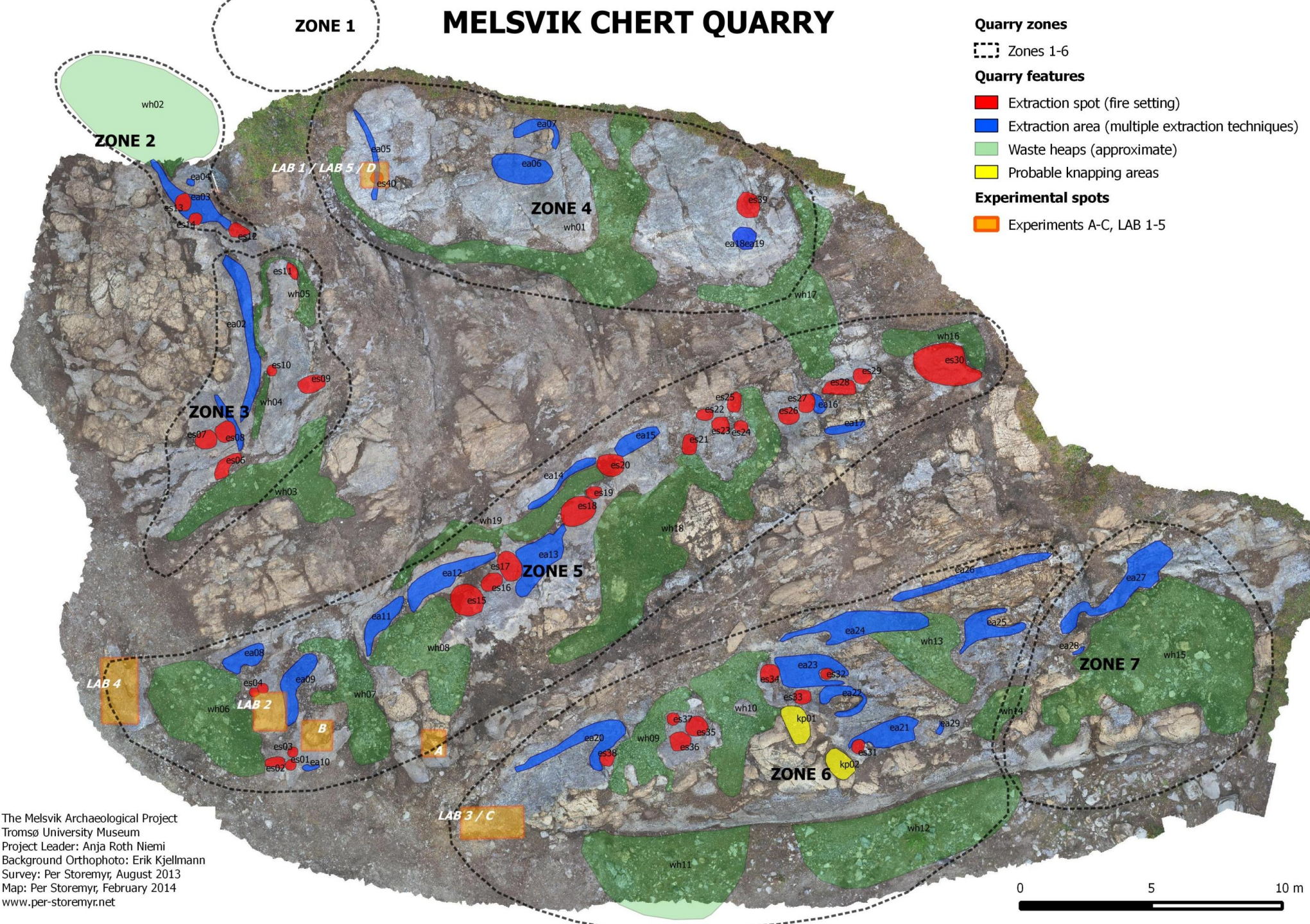




Prekambrisk chert (mikrokrystallin kvarts)
- *Ekstremt «seig» og under høy spenning*
Dolomitt (stromatolitt)



MELSVIK CHERT QUARRY



Hva er indikasjonene på fyrsetting?

- Kull og sot i skrotmasser
- Konvekse, rundaktige former - og kanter - «midt på berget»
- Hvit, skjørbrent chert på noen overflater og i skrotmasser, men ikke mye
- Siste er viktig: Indikasjon på at ikke veldig høye temperaturer var involvert.



Konvekse former og kanter



Trolig løsbrekking med
«brute force»/
store hammersteiner

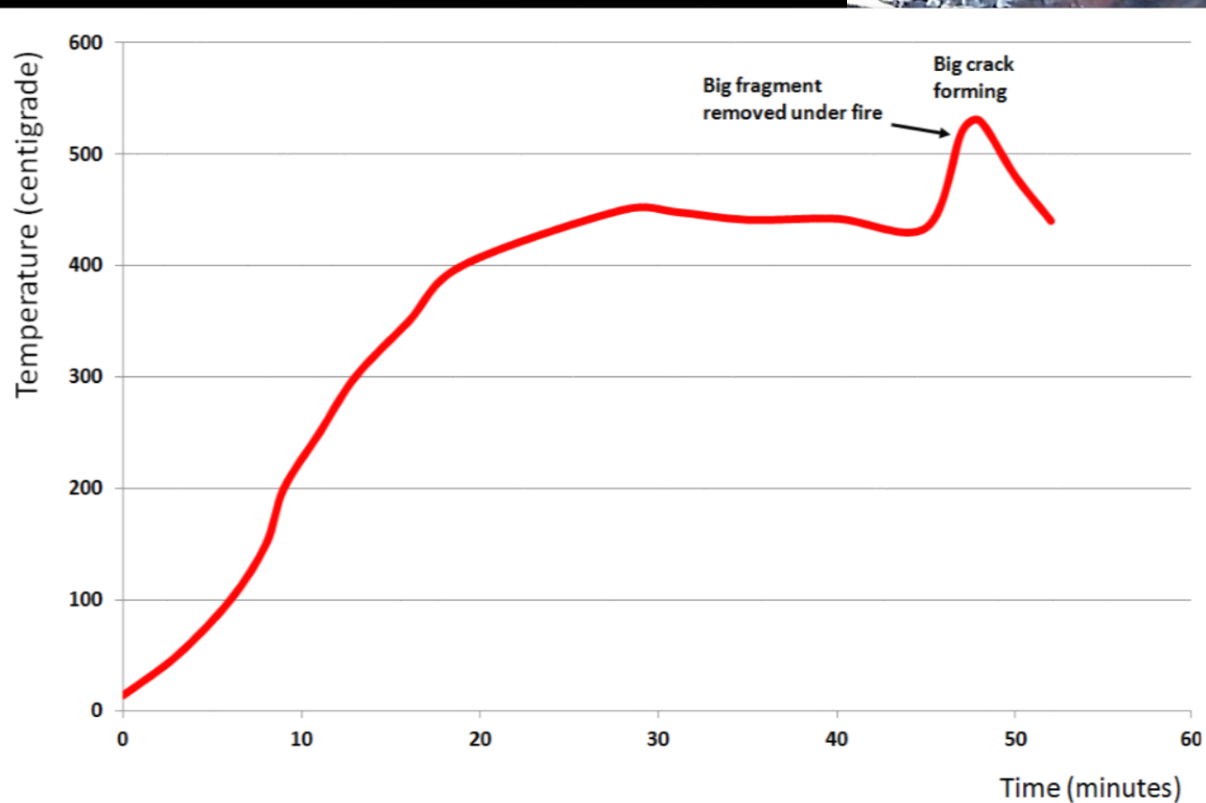


Verktøykasse for
eksperimenter



Grustak. Istidsavsetning. Kvartsitt, gabbro – og mange andre

Leirbål. Bjørkeved.
To mot hverandre
for å skape
spenninger
mellom



500 grader i steinoverflaten
etter 50 min.



Første
«ekspløsjoner»
etter kort tid –
vannet drives av

Store flak brent
løs mellom leirbål





Løskiling langs
oppstående
sprekker



Hamring for å
løsne langs
sprekk

Sprekke­mønster
etter fyr­set­ting



Samme sted
etter fjerning av
blokker og biter



Vann ineffektivt og ødeleggende
Oppvarming til 275 grader

Langsom avkjøling

Sjokk med vann



Verktøyproduksjon av det utbrente
ved Morten Kutschera

Uforutsigbart! Høyt svinn! Kan sprekke! (90-95%)
Beste resultater med indirekte teknikker
God for små pilspisser!
«På det beste minst like god som dansk flint».
Pragmatisk og opportunistisk produksjon

RING OF FIRE



Fyrsetting var en hovedmetode i Melsvik

Vanskelig å bryte cherten med «brute force»

Leirbål mot hverandre, **bedre i en ring of fire?**, kan løse ut store blokker ved lave temperaturer (500 grader)

Det er uproblematisk å skape verktøy av utbrent flint, til tross for høyt svinn. Høyt svinn er ellers vanlig i steinbrudd; annerledes enn ved flintknoller