



Innlandet
fylkeskommune

Bruk av nasjonal detaljert høydemodell i kulturminneforvaltningen

Erfaringer fra Innlandet

Lars Pilø

Hva er NDH?

- NDH er et innsamling av detaljerte høydedata fra hele Norge
- I tillegg til data samlet inn av NDH-prosjektet (2016-2022), inneholder den offentlige tilgjengelige høydemodellen også eldre data, som oppfyller visse kvalitetskrav.
- Det er særlig aktuelt i Innlandet, som hadde et stort LiDAR-skanningsprosjekt fra 2010-2015

FAKTA

Fakta om nasjonal detaljert høydemodell

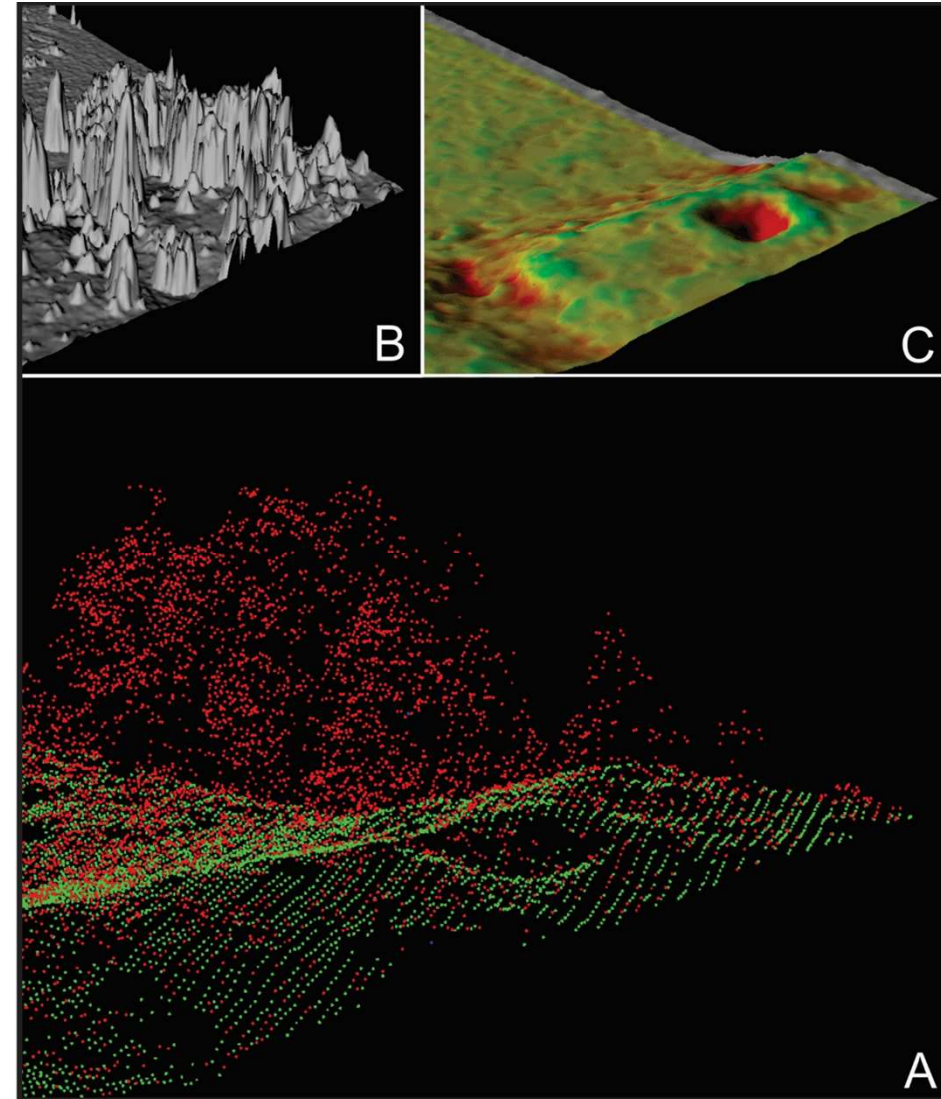
- Prosjektet pågår fra 2016 til 2022 og samler inn svært detaljerte høydedata for hele Norge. I alt 230.000 km² laserskannes fra fly.
- Prosjektet ledes av Kartverket og er et spleiselag mellom Kommunal- og distriktsdepartementet og sju andre departementer.
- Innsamlede data blir fortløpende gjort gratis tilgjengelig for næringsliv, kommuner, offentlige virksomheter, utviklere og andre.



Hvilke deler av NDH brukes i kulturminneforvaltningen?

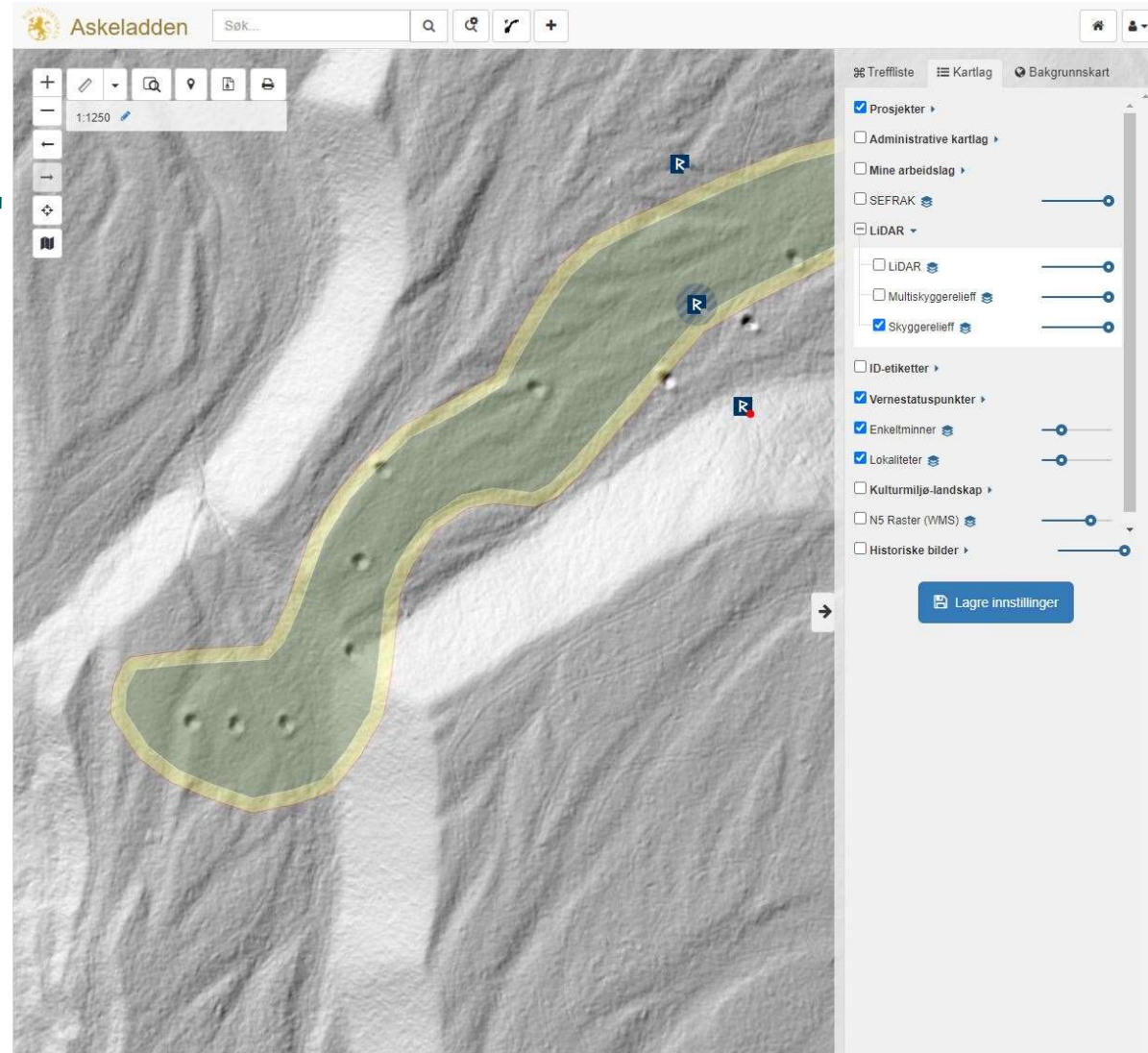
- Nøyaktige digitale terrengmodeller, konstruert ved bruk av LiDAR-data og fotogrammetri

A: Punktsky fra LiDAR-skanning
B: Digital OverflateModell med vegetasjon (DOM)
C: Digital TerrengModell uten vegetasjon (DTM)



NDH - visningstjenester

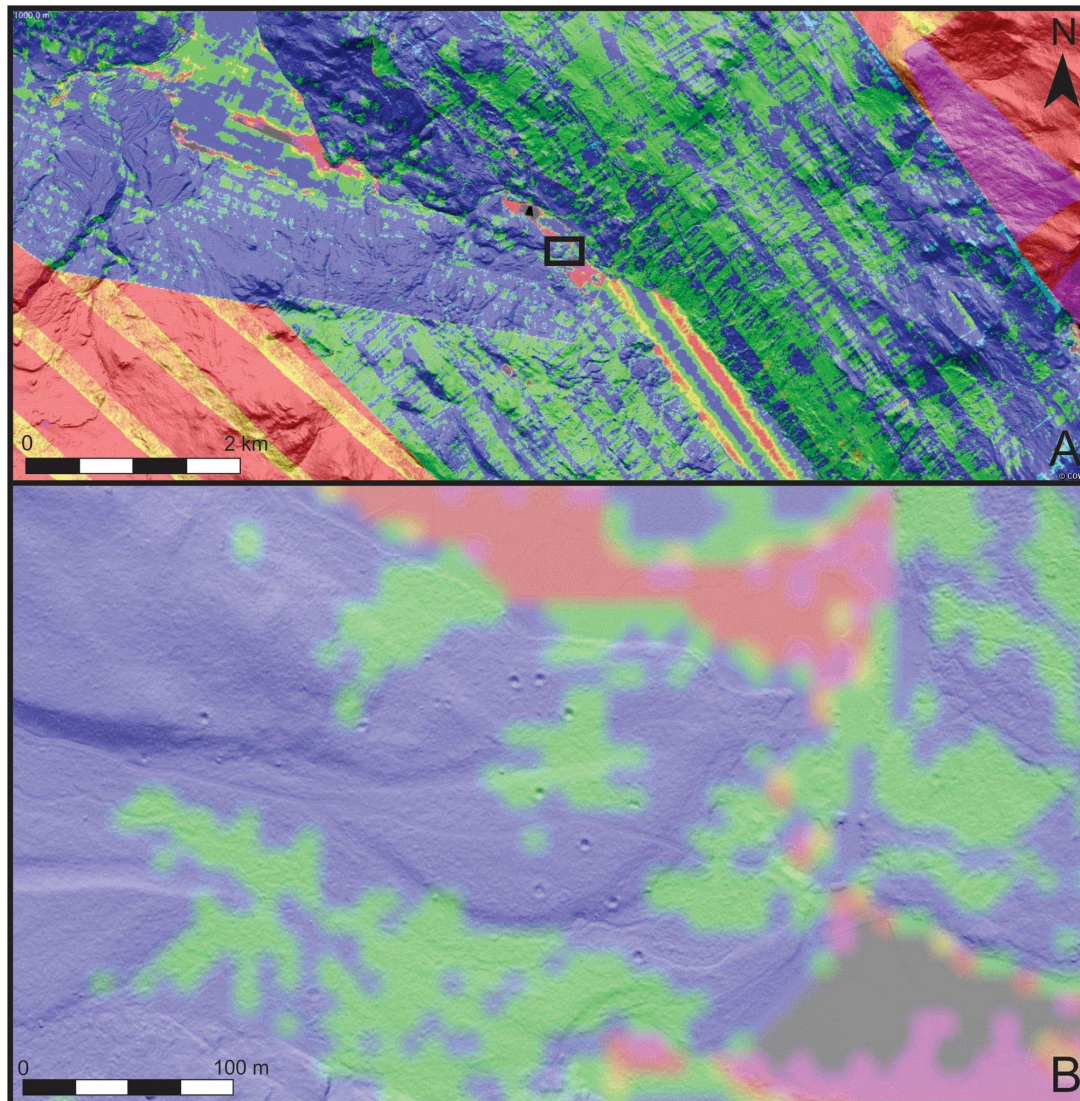
- Tilgang via <https://hoydedata.no/LaserInnsyn2/>
- WMS
- Integrert i mange GIS-løsninger, bl.a. Askeladden, Kulturminnesøk og InnlandsGIS



NDHs betydning

- Det beste som har skjedd for norsk arkeologi i lang tid!
- Hvis dataene er gode nok (>2 bakkepunkt/m²), så kan NDH brukes til kartlegging av synlige kulturminner

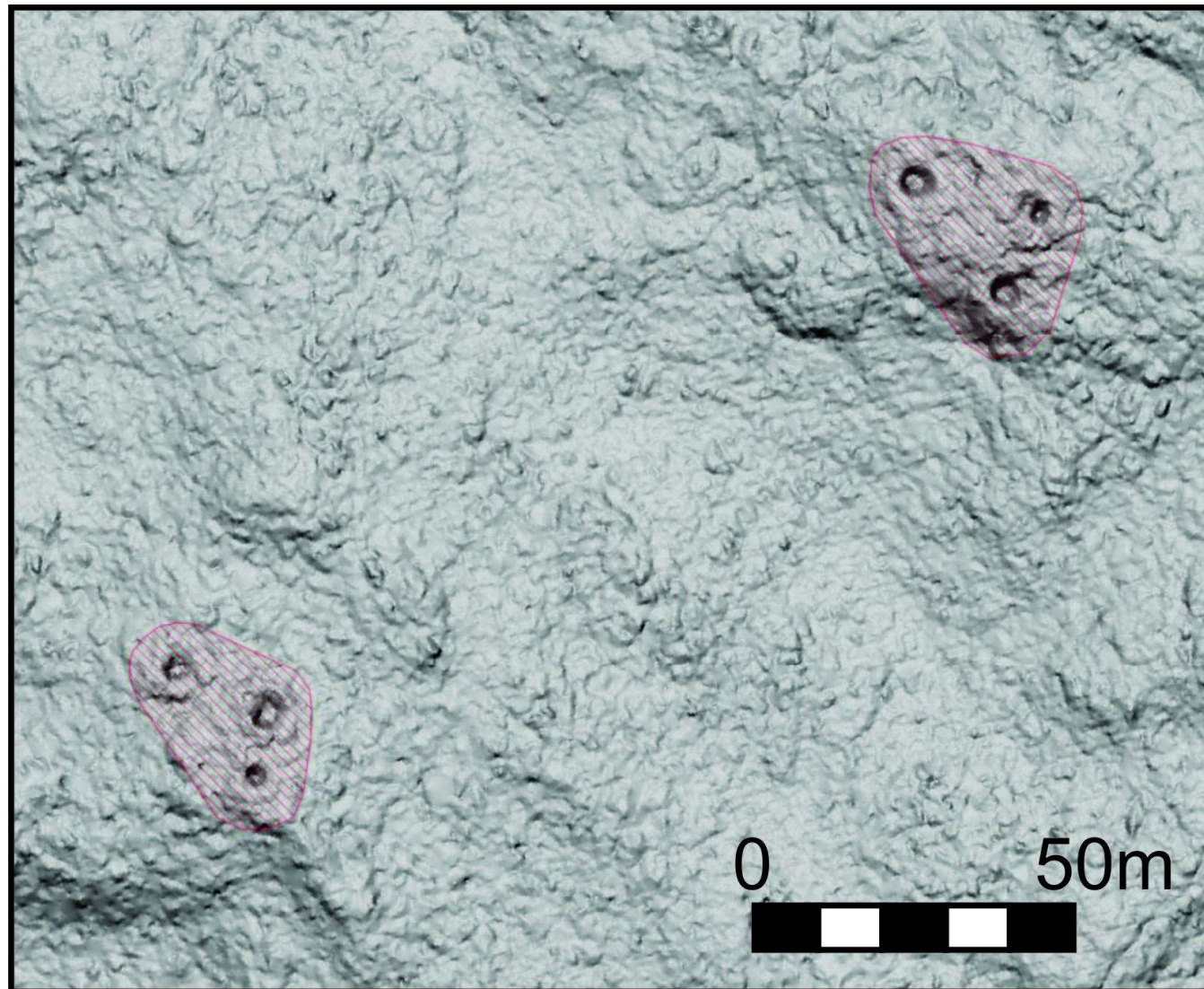
Fangst og kullgroper ved Olstappen, Nord-Fron kommune.



NDH – identifikasjon av synlige kulturminner

- Nøyaktig stedfesting

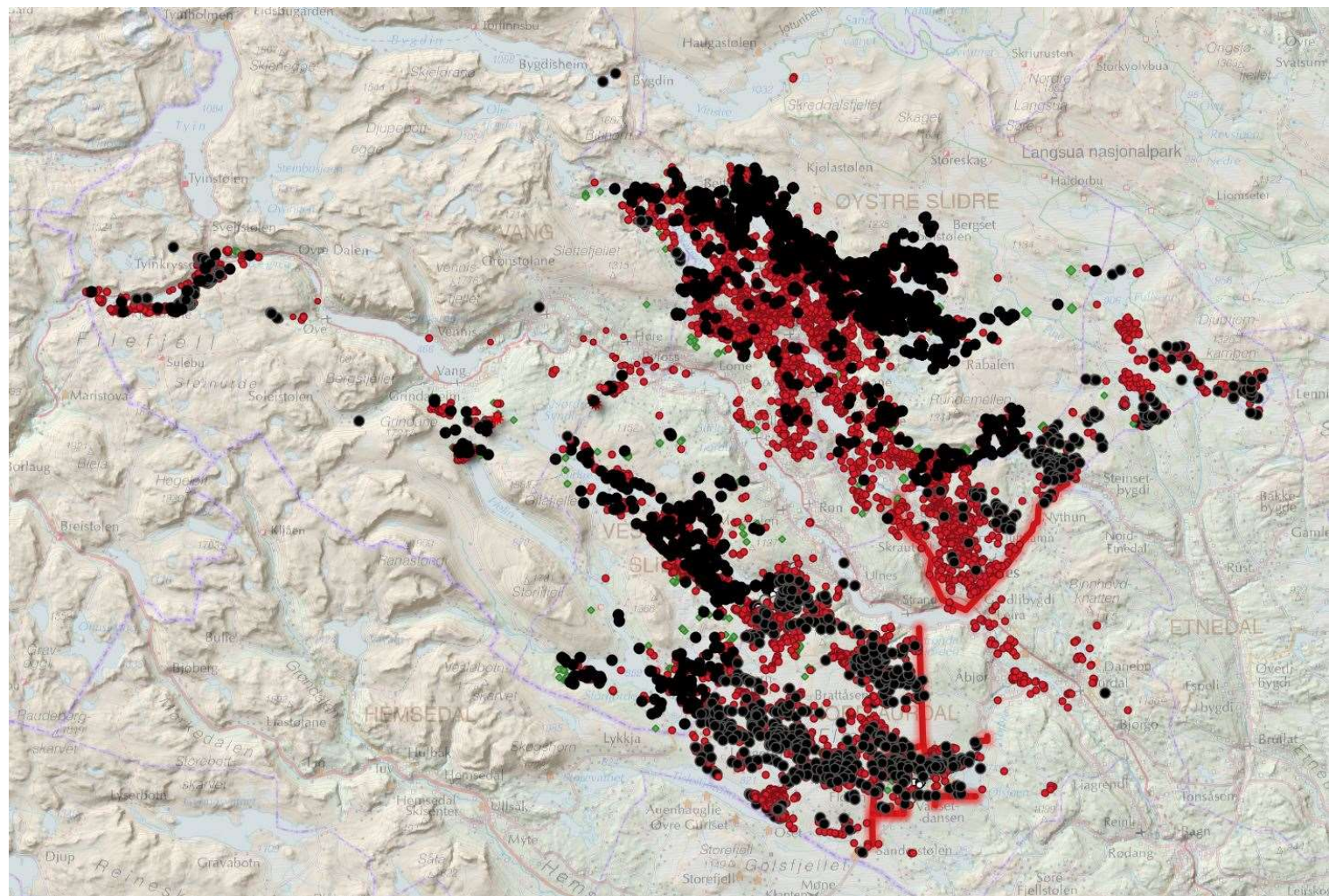
Jernvinneanlegg fra middelalder.
Murudalen, Sel kommune



Innlandet
fylkeskommune

NDH – identifikasjon av synlige kulturminner

- Total oversikt
over visse
kulturminnetyper



Jernvinneanlegg (svart) og kullgroper (rød) i Vang, Øystre og Vestre Slidre, og Nord-Aurdal

NDH - klima

- Tidligere naturkatastrofer

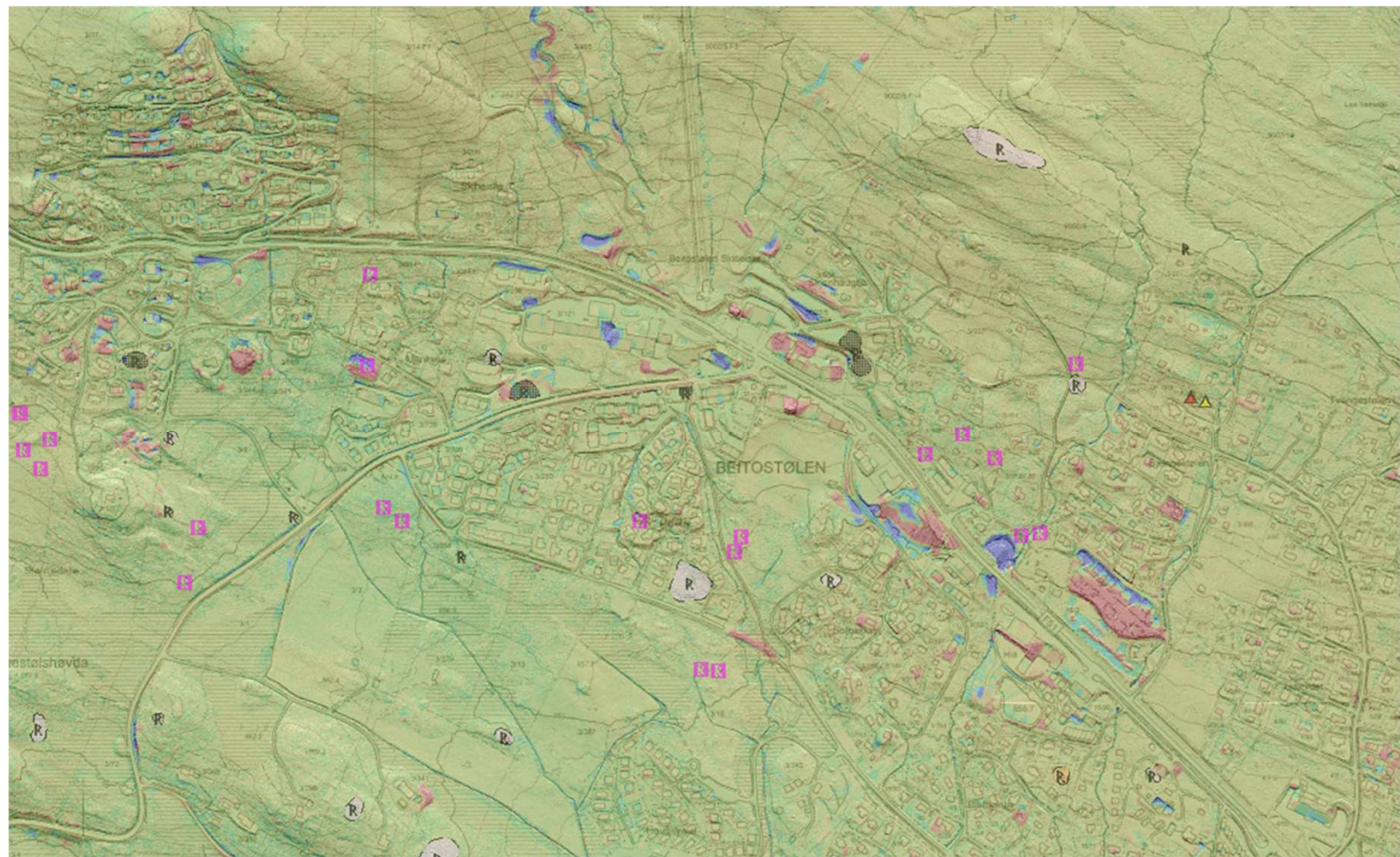
Områder med og uten kullgroper viser hvor det har vært flomkatastrofe etter middelalderen



Innlandet
fylkeskommune

NDH - klima

- Endrings-
analyse

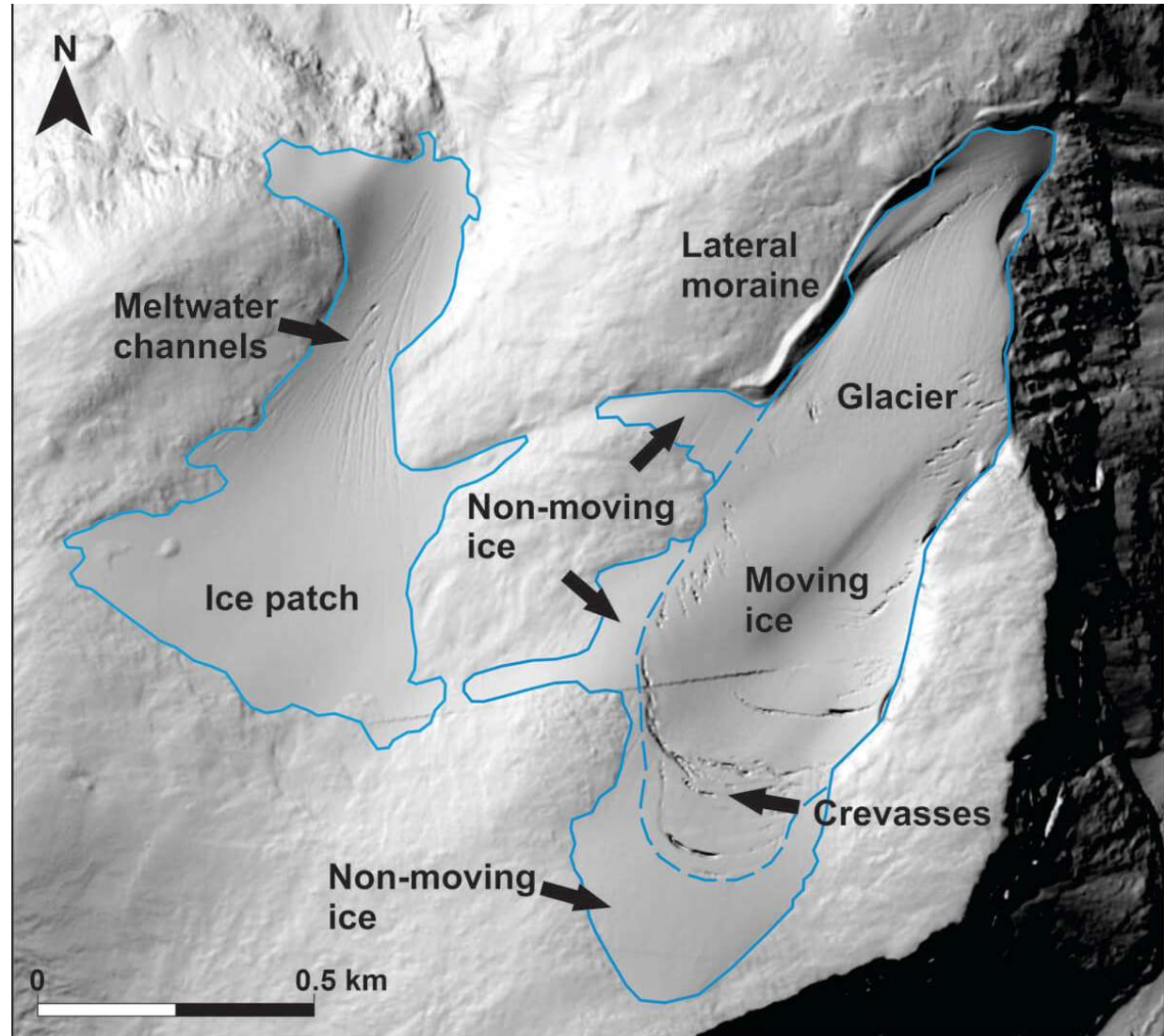


Terrengendringer på Beitostølen i Øystre Slidre

NDH - klima

- Brearkeologi

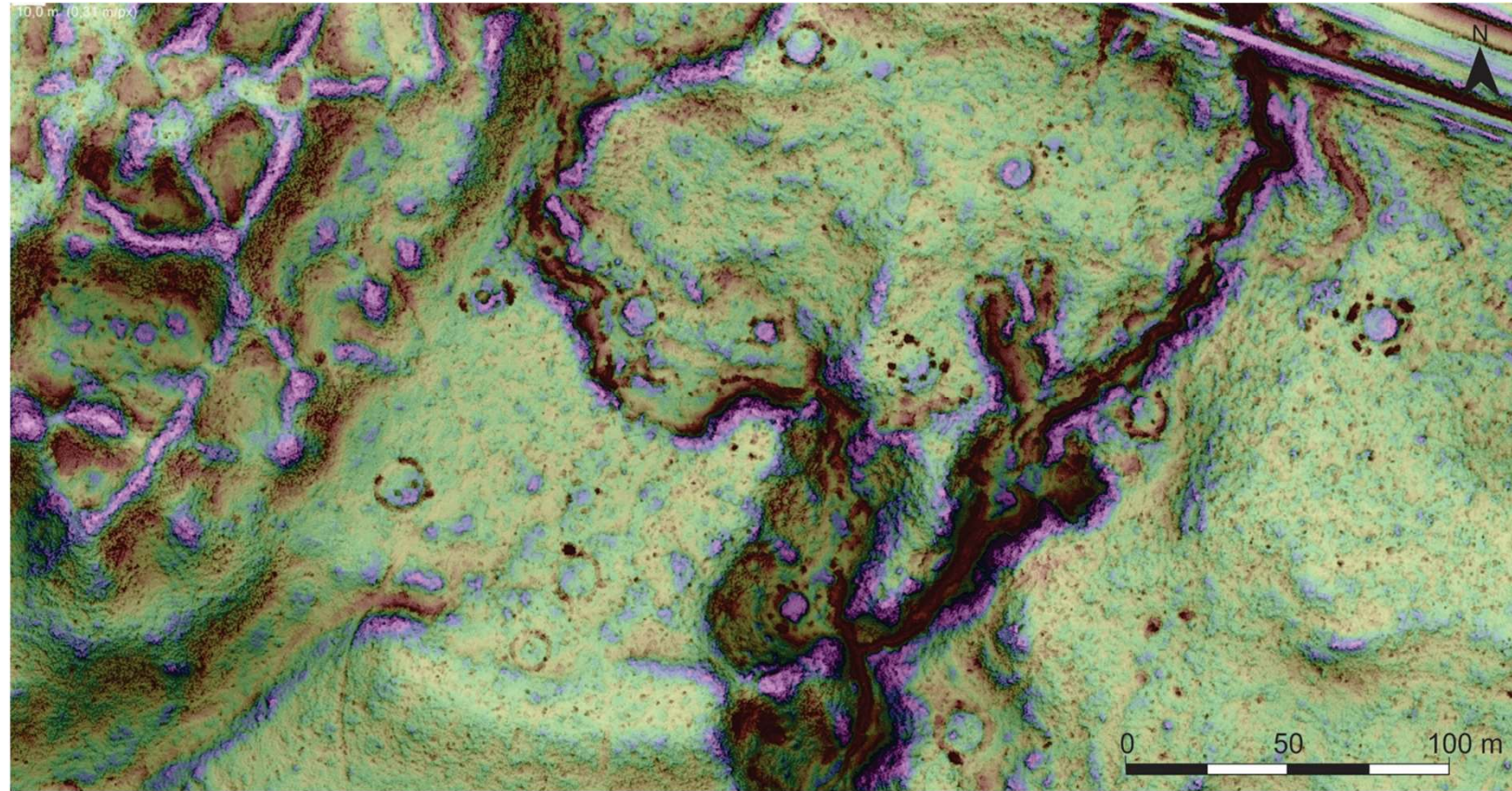
Storgrovbrean i Jotunheimen



Innlandet
fylkeskommune

NDH

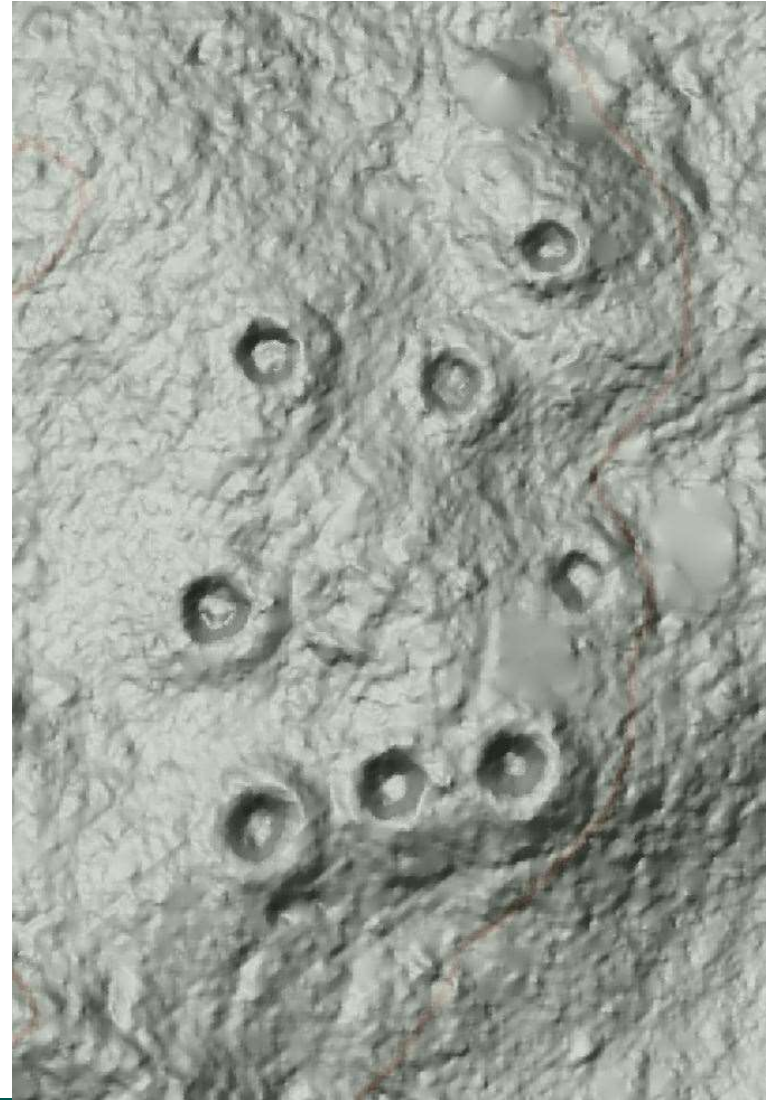
- Kunstig intelligens



Kullmiler knyttet til Lesja Jernverk

NDH - publikumsmedvirkning

- Borgervitenskap og demokratisering

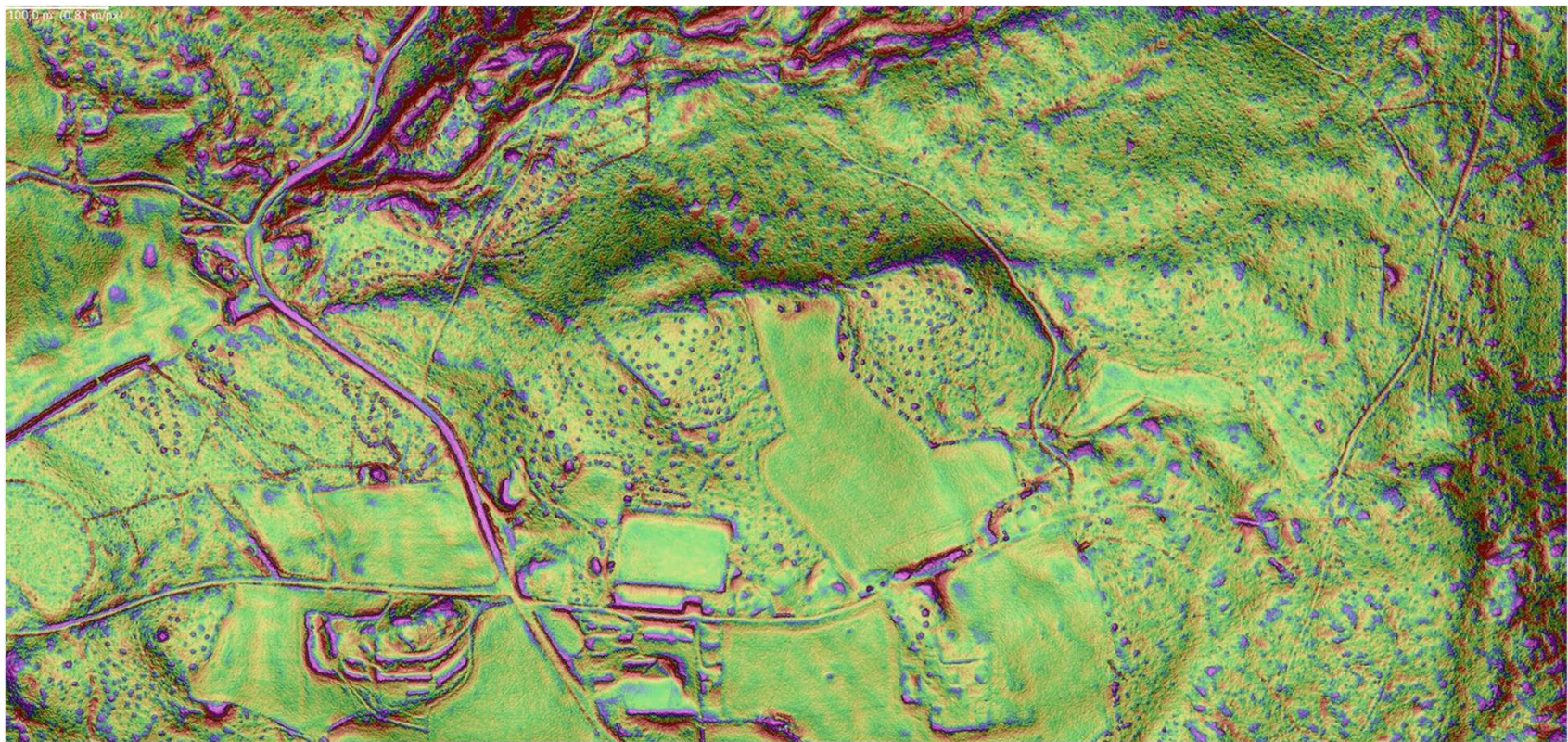


Jernvinneanlegg med kullgroper i samling fra middelalder.
Vestre Slidre



Innlandet
fylkeskommune

Takk for oppmerksomheten!



Fossile dyrkningsspor ved Bråstad i Gjøvik



Innlandet
fylkeskommune