

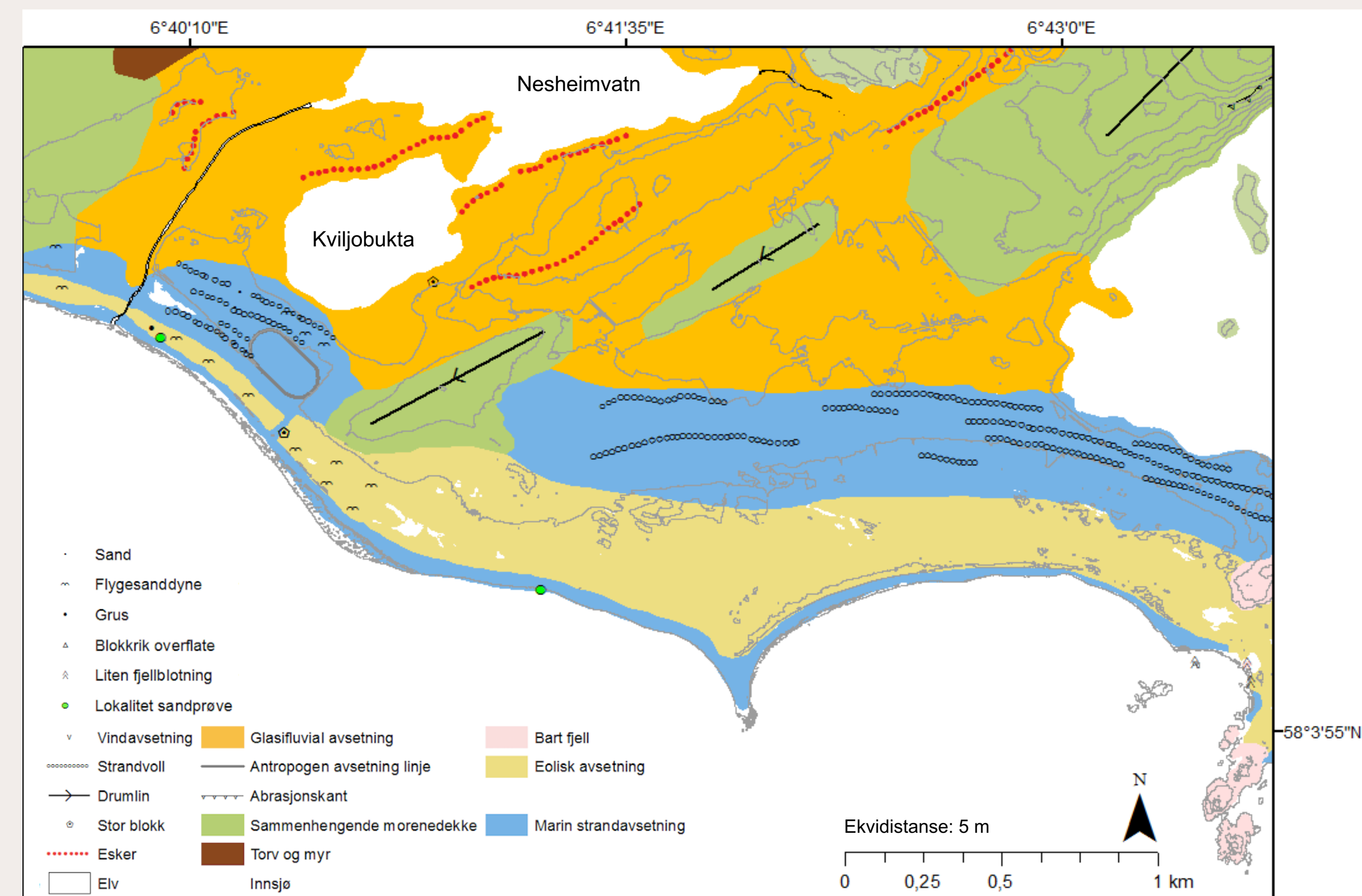
HOLOCEN STORMAKTIVITET VED LISTA, SØR- NOREG

Ei studie av frekvens, styrke og retning på holocen stormaktivitet basert på flygesand i ei sedimentkjerne frå Kviljobukta.

Mari Frostad
Universitetet i Bergen
mari.frostad@student.uib.no
Rettleiar: Pål Ringkjøb Nielsen

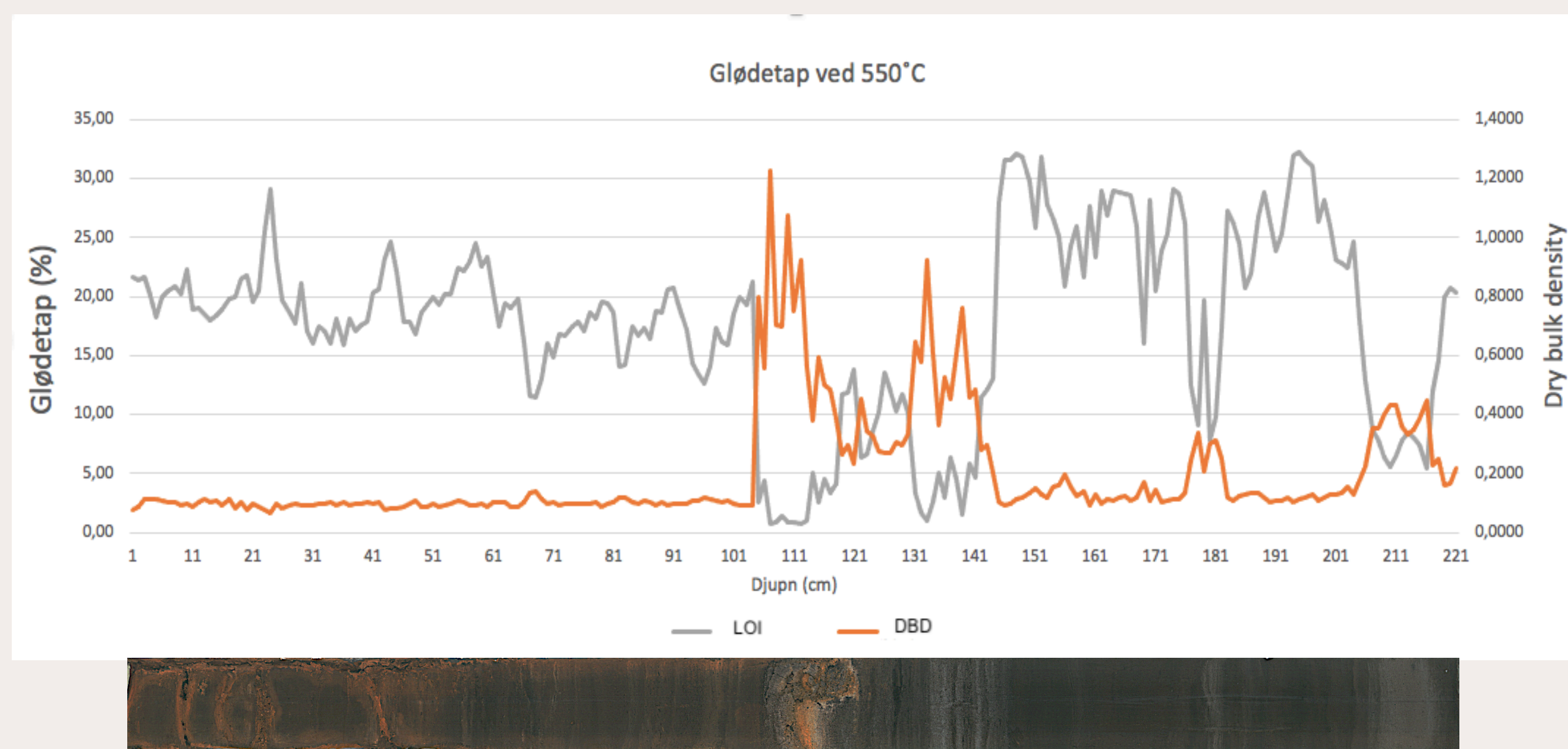
FØREMÅLET med studiet er todelt:

- Noreg, med si lange og eksponerte kystlinje er utsett for ekstremvêr i form av sterke vindstyrkar, nedbør og stormflo. Stormhendingar fører med seg fatale konsekvensar, både miljømessige, sosiale og økonomiske. Då klimamodellar anslår høgare middeltemperaturar i framtida, kan ein få eit skifte i vêrmønstra, mot eit varmare og våtare klima i den nordatlantiske regionen. Med ei usikker framtid i møte vil kunnskap om stormaktivitet frå fortida gje eit viktig grunnlag for planlegging innan areal- og infrastruktur, for å best mogleg handtere ekstremvêr-hendingar. Studia ynskjer dermed å avdekke periodar i holocen kor vindaktiviteten har vore større enn normalt på Lista og sjå på samanhengar med andre studiar av kringliggende regionar.
- Vidare vil det verte fokusert på ulike metodar for identifisering av eolisk aktivitet. I hovudsak tek ein sikte på å oppnå informasjon basert på data frå ei lakustrin kjerne frå Kviljobukta. Kjennskap til kvartærgeologi og avsetningsprosessar i området er ein føresetnad.

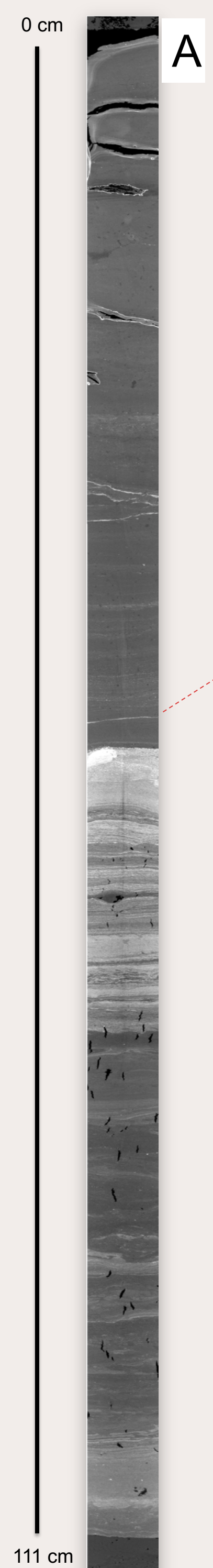


Førebels kvartærgeologisk kart over sentrale delar av feltområdet.

LANDSKAPET PÅ LISTA er flatt, og består i stor grad av lausmassar med stadvis stor mektighet. Kilometerlange sandstrender fins langs kysten, med kupert dynelandskap i bakkant. Det har tidvis vore høg sanddrift i området, og eoliske landskapsformer førekjem i stort omfang. Deflasjonsgroper vitnar om at sanddrift førekjem også i dag, under dei rette høva.



Glødetapsverdiar og massetettleik langs med kjernedjupn. Bilete av kjerna KVILU-219 er inkludert.



A: Prøvetaking av eolisk materiale i felt. Foto: Mari Frostad



B: Sti-markør langs kyststi, begravd i sand. Foto: Mari Frostad

METODAR

- Kvartærgeologisk kartlegging
- Analyse av kjeldeprøvar frå nedslagsfeltet
- Kartlegging av ventifaktar
- GIS
- Flyfoto & digitale høgdemodellar
- CT-scanning
- Røntgenfluoresens (XRF)
- Magnetisk suseptibilitet (MS)
- Glødetapsanalyse (LOI)
- Radiokarbondatering

FELTARBEIDET vart gjennomført i juli/ august 2020, med hovudmål om å kartlegge lausmassane i området, og skape eit bilete av den kvartærgeologiske historia. Store delar av Listahalvøya består av morenemateriale, medan glasifluviale prosessar har vore dei dominerande rundt Kviljo og Nesheim. Marin grense vart nådd under tapestransgresjonen, basert på undersøkingar av t.d. Romundset (mfl., 2015) og Prøsch Danielsen (1997), og er 6-7 moh. Relaterte strandvollar fins mange stader i feltområdet parallelt med dagens kystlinje.



Eksponert snitt ved Nesheim. Ryggforma er truleg avsett glasifluvialt. Foto: Mari Frostad

VEGEN VIDARE

- Ferdigstille sedimentanalysar på laboratoriet
- Ferdigstille det kvartærgeologiske kartet og diskutere dei landformdannande prosessane i feltområdet
- Finne organisk materiale og datere det ved bruk av radiokarbonmetoden

REFERANSAR

- Prøsch- Danielsen (1997) New Light on the Holocene shore displacement curve on Lista, the southernmost part of Norway. *Norsk geografisk tidsskrift*, Vol. 51 s. 83-101
- Romundset, A., Fredin, O., Høgaas, F. (2015) A Holocene sea-level curve and revised isobase map based on isolation basins from near the southern tip of Norway. *Boreas*, Vol. 44, s. 383- 400