

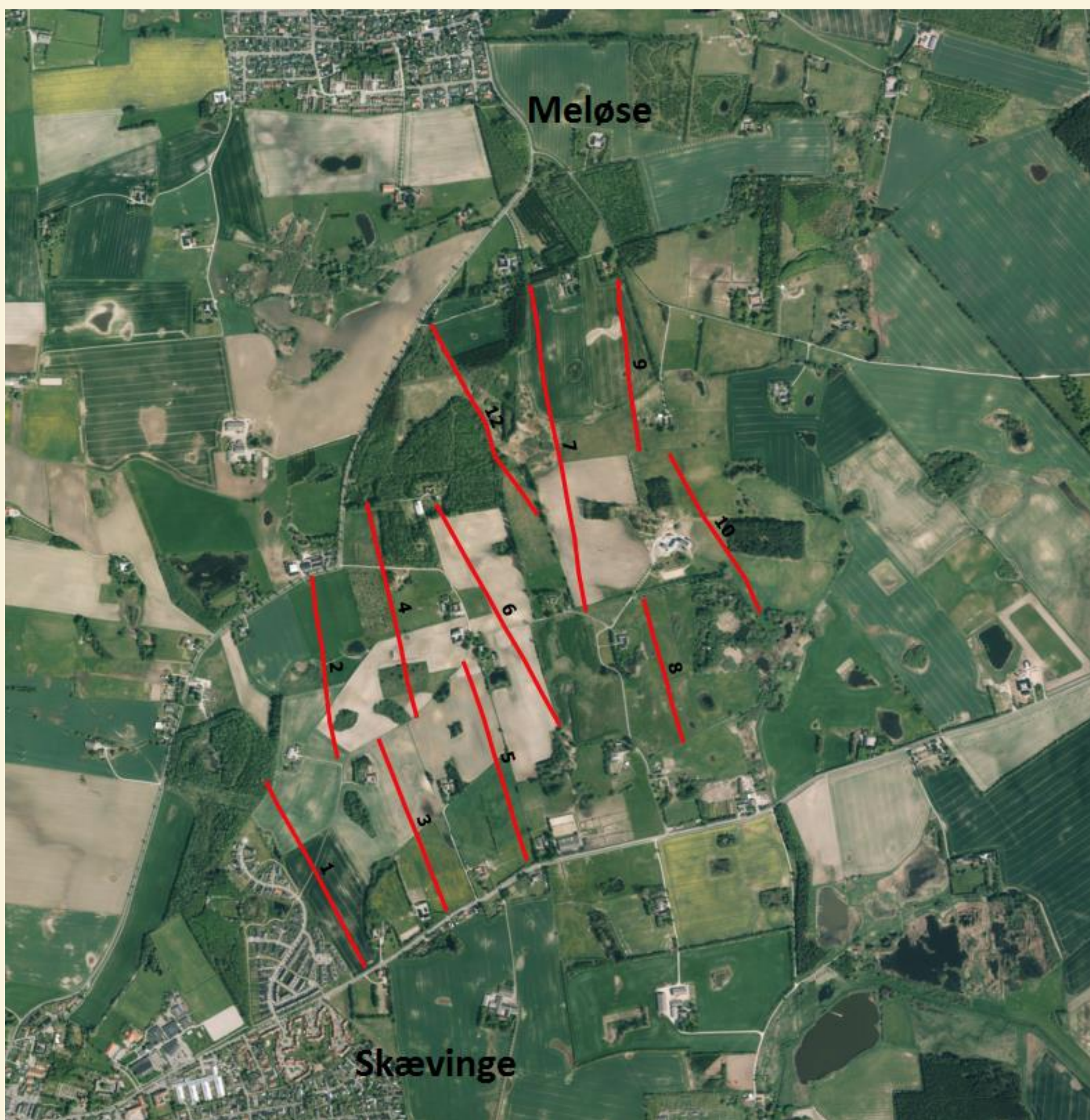


LUNDS  
UNIVERSITET

# Kartläggning av sand och naturgrus med hjälp av resistivitetsmätning på Själland, Danmark.

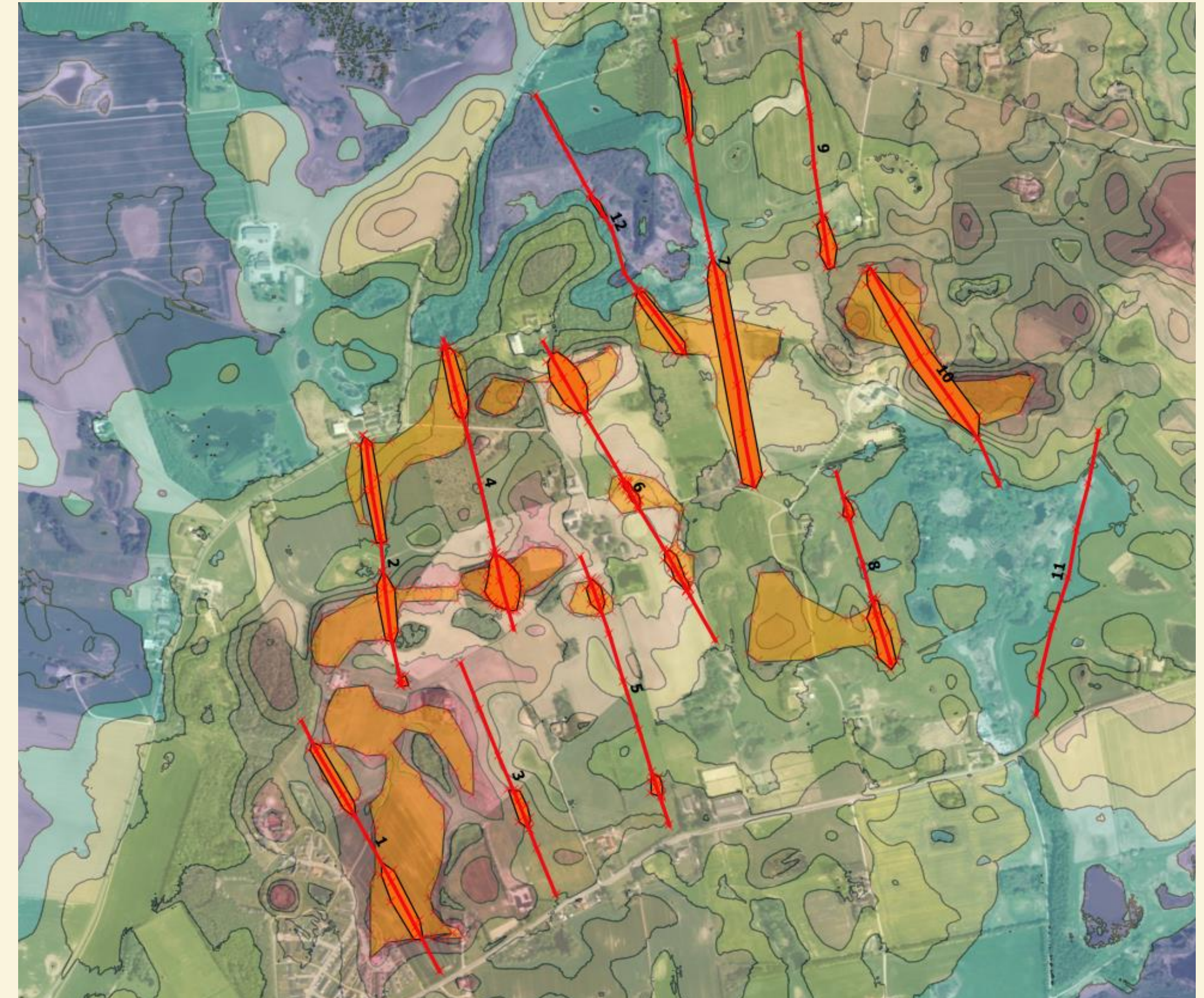
Hanna Nilsson

Syftet med denna studie är att analysera resistivetsdata från ett område i Hilleröds kommun och att kartlägga förekomsten av sand och grus. Naturgrus och sand är eftertraktade material inom anläggnings- och byggnadssektorn. Region Hovedstaden i Danmark försöker hitta mäktiga lager av sand (0,6-2 mm) och naturgrus (2-20 mm) på Själland för utvinning. Studien är ett samarbete med konsultfirman COWI A/S.



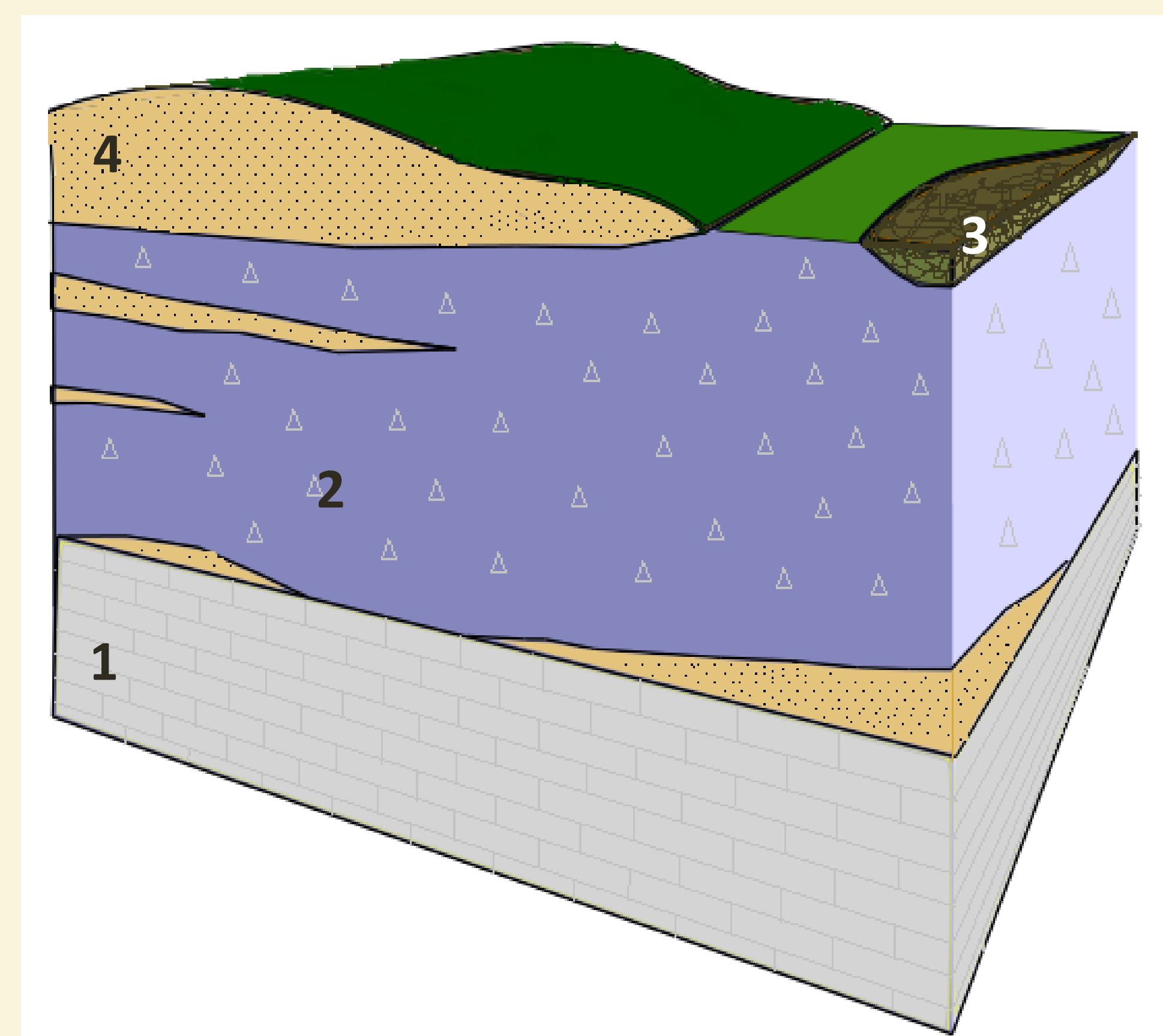
Karta över området med inritade profiler

Undersökningen riktar in sig på ett område norr om Skeavinge och är ca 2 km<sup>2</sup> stort. I området har det utförts 12 profiler av resistivitetsmätning, som är en geofysisk mätmetod som mäter markens specifika elektriska motstånd. Mätningarna har tolkats och tvådimensionella modeller har formats i programmet RES2DINV. Dessa modeller har jämförts med brunnsarkiv från området och endimensionella profiler. De modellerade profilerna samt brunnsdata sattes samman på en karta i Qgis (geografisk informationssystem) för beskrivning av jordlagren.



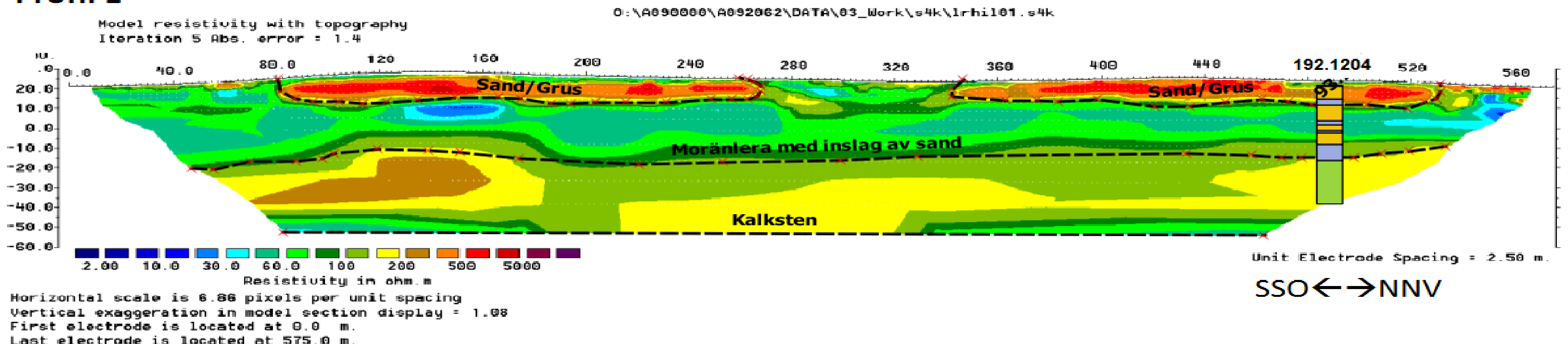
Topografisk karta över området med inritade profiler. De högre resistiva lagerna passar ihop med höjdområdena. Dessa tolkas som sand och grus.

Geologin har blivit kartlagd i området och flera ytliga områden med högre resistivitet har upptäckts. Dessa lager har tolkats som sand och grus, och sammanfaller med höjdområdena i området. Resultaten visar att det finns en potential för sand och grus i området. Detta innebär att kärnborring rekommenderas för att styrka tolkningen.



Schematisk geologisk bild över området. Lager 1 är grå=kalksten, lager 2 är lila med trianglar= moränlera, lager 3 är grön/brunt= lera/torv/gyttja. Lager 4 är beige med prickar= sand och grus. Illustrerad av Hanna Nilsson 2017.

## Profil 1



12 modeller tolkades som profilen ovan. I de ytliga delarna uppträder sand och grus. Detta korreleras med brunnsarkiven som också påvisar sand och grus i de ytliga delarna.