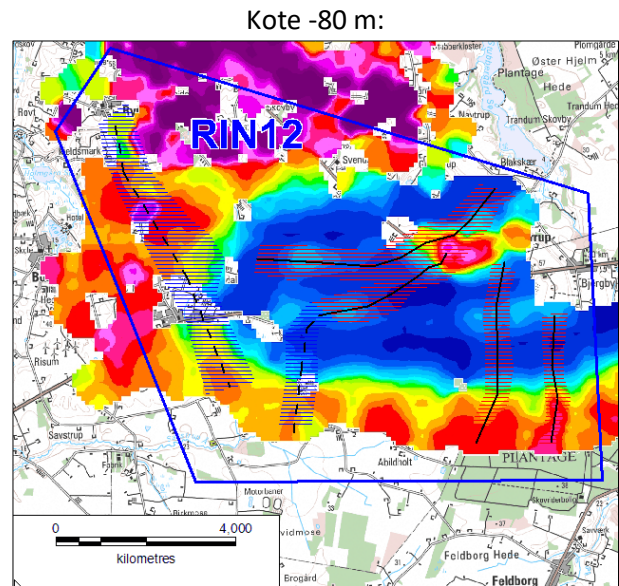
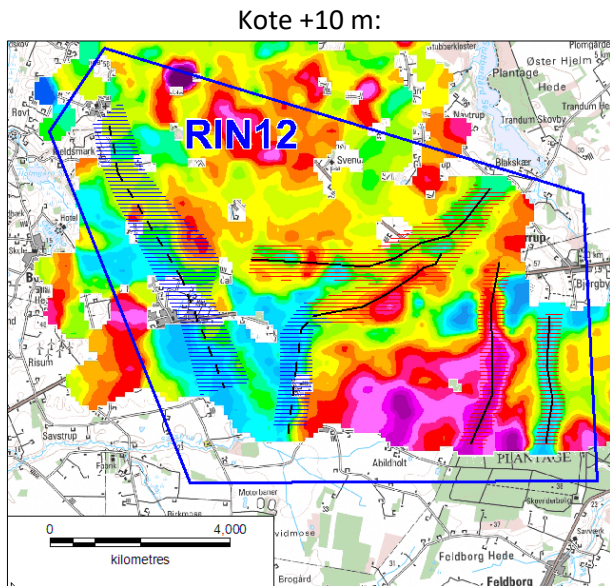
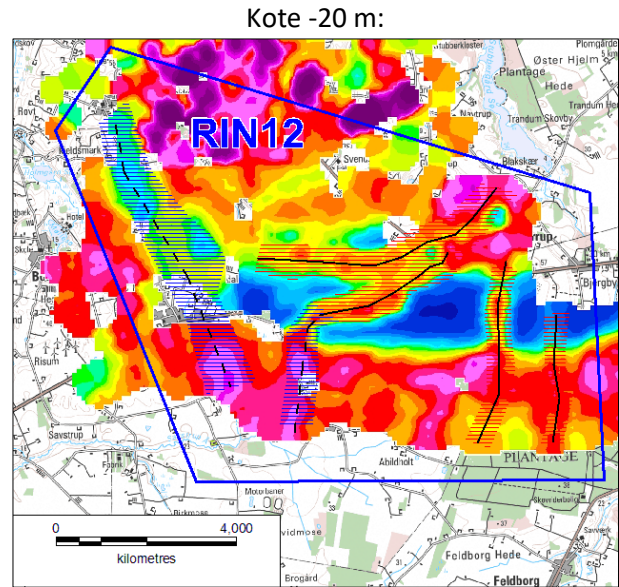
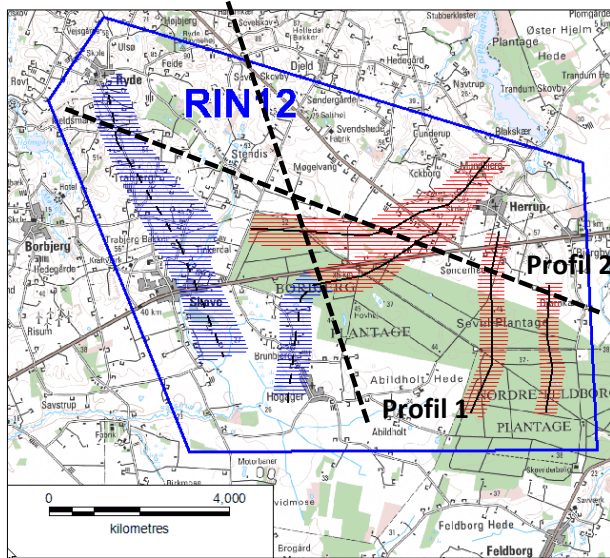
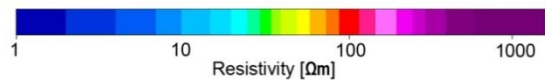
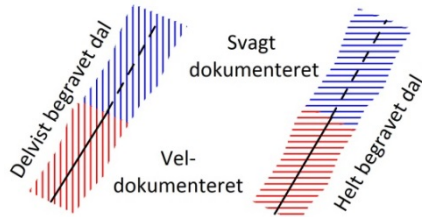


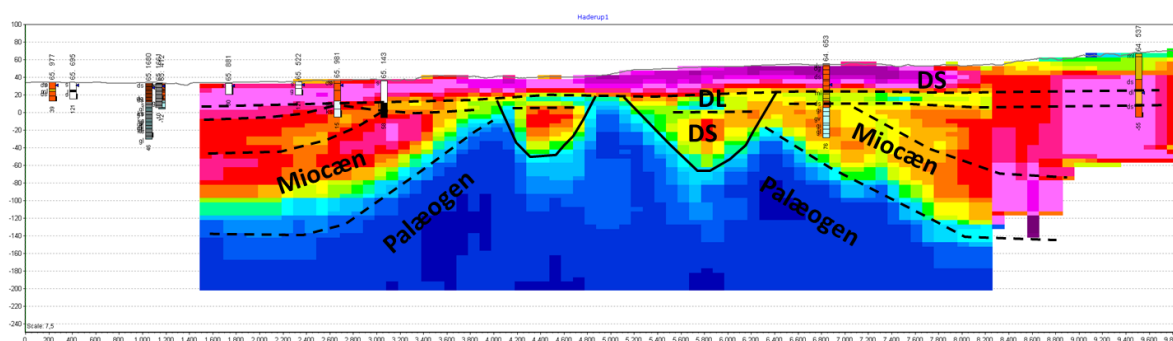
Figur 1: Oversigtskort og TEM middelmodstandskort:



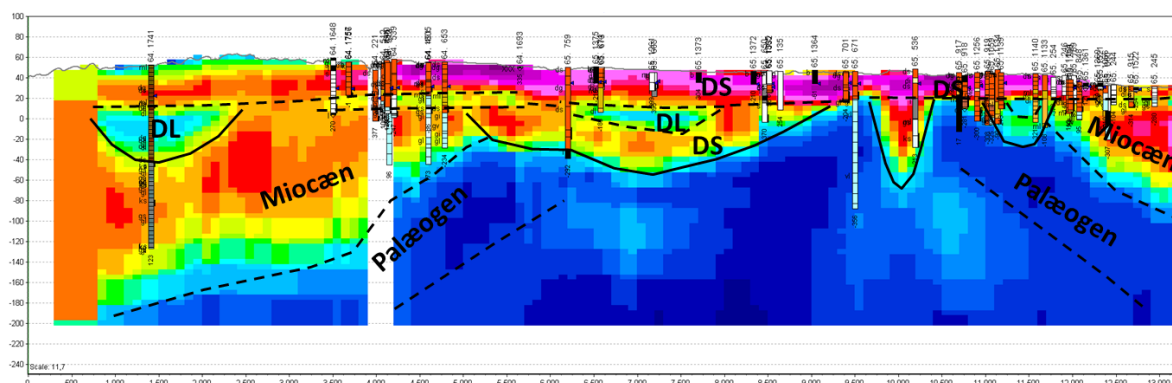
Figur 2: Signaturforklaring:



Figur 3: Udvalgte vertikale profilsnit (se omtrentlig placering på oversigtskortet ovenfor):



Profil 1. NV-SØ profil henover saltstrukturen. Dalene ses ovenpå strukturen – med fuldt optrukken streg, 7,5 x overhøjning.



Profil 2. VNV-ØSØ profil henover saltstrukturen. Dalene ses ovenpå strukturen – med fuldt optrukken streg, 11,3 x overhøjning.

Geologisk beskrivelse:

I området mellem Skave, Haderup og Sevel er der kortlagt 5 forskellige begravede dale (figur 1 og 3). Dalene er fortrinsvist kortlagt på baggrund af SkyTEM-data /5/ samt ældre landbaserede TEM-data /1/ og enkelte seismiske linjer /8/. Områdets geologi er stærkt præget af Sevel-saltstrukturen /6/, som ses meget tydeligt i data. Palæogenet og miocænet er løftet op ovenpå saltstrukturen, og særligt det palæogene ler ses tydeligt med meget lave modstande. Saltstrukturen er aflang med en V-Ø-lig orientering (se middelmodstandskort figur 1). Det palæogene ler når op til omkring kote +10 m, mens det i området generelt befinder sig dybere end kote -125 - -150 m.

To af dalene forløber mere eller mindre ovenpå saltstrukturen i Ø-V-lig retning. Disse dale kan følges fra Herrup/Mundbjerg i øst og til henholdsvis Tinkerdal og Hogager i vest og sydvest. Dalene skilles ovenpå saltstrukturen. Den nordligste af de to dale ses fra omkring kote -50 m og op til omkring kote +10 m. Nederst er denne dal udfyldt med højmodstandslag og øverst af lavmodstandslag. Ifølge borerer svarer dette til henholdsvis smeltevandssand og smeltevandsler. Den anden af de to dale ses fra omkring kote -40 m og op til omkring kote +20 m. Den er også udfyldt med smeltevandsand nederst og smeltevandsler øverst. Dalen forlader saltstrukturen nord for Hogager og drejer på samme sted kraftigt mod syd. Begge dale er 6-700 m brede. Den sydlige af de to dale kan ses på den seismiske linje HAD02 /8/. Her ses en mere eller mindre horisontal lagdeling af fyldet ned til omkring kote -150 m. Dalen ser altså ud til at være noget dybere end det kan ses af TEM-data.

To andre dale gennemskærer også saltstrukturen, men med en N-S-lig retning. Disse to dale findes i området syd for Herrup. Den vestligste af de to skærer sig tydeligt ned i den palæogene ler ovenpå saltstrukturen, og her ses den meget tydeligt som en højmodstandsstruktur, men også syd for strukturen kan dalen ses. Her ses den stadig som en højmodstandsstruktur blandt de miocæne lag, der kun har lidt lavere modstand. Dalen ses mellem kote -50 m og +25 m. Den østlige af de to N-S-gående dale ses fra omkring kote +20 m og helt ned til stor dybde. Den er noget dybere nederfor saltstrukturen, end der hvor den skærer henover. Den er øverst dækket af et meget markant lavmodstandslag, som ifølge boredata er smeltevandsler. Nederst ses dalen som en højmodstandsstruktur, svarende til smeltevandssand. Boring DGU nr. 65.1710 /2/ viser denne fordeling med smeltevandsleret beskrevet som "ret fedt, mørk grå, kalkholdig, kompakt". Bunden af dalen nås i kote -45 m. Her anbores Vejle Fjord Formationen. Dalen ses

også – om end meget utydeligt – på den seismiske linje HAD02 /8/. Begge de to N-S-gående dale er ca. 500 m brede.

Den sidste dal forløber med en retning SSØ-NNV lige vest om saltstrukturen mellem Skave og Ryde. Dalstrøget ses i TEM-data mellem kote -100 m og kote 5 m. Øverst ses den primært som en lavmodstandsstruktur, mens de dybere dele mod syd også ses som en højmodstandsstruktur. Laget med de lave modstande i de øvre dele svarer til smeltevandsler. Dette bekræftes bl.a. af borerne DGU nr. 64.1741 og 64.1996 /2/. De høje modstande i dalens sydlige del svarer ifølge DGU nr. 64.1996 til smeltevandssand, dog med mindre indslag af moræneler. Bunden af dalen ligger i den nordlige del (jf. 64.1741) i kote -44 m, hvor der træffes miocænt sand fra Bastrup Formationen /4/. I en boring lige øst for dalen (DGU nr. 64.565) træffes der miocænt kvartssand allerede i kote -4 m. Dalen har en bredde på mellem 0,7 og 1,5 km og en længde på mindst 6,5 km. Dalstrøget ses, omend utydeligt, også i MEP-data /3/ i dybder større end ca. 50 m. Desuden ses dalen i de to seismiske linjer HAD01 og HAD02 /8/. På begge linjer er den meget utydelig på grund af støjede data.

Alle dale er *helt begravede*.

Tolkningsusikkerhed:

Der hvor dalene skærer sig ned i den palæogene ler over saltstrukturen fremstår de tydeligt, og da tolkningen af dalene er understøttet af boredata, er de i dette område kortlagt som *veldokumenterede*. Hvor dalene ikke skærer sig ned i palæogenet er kontrasten lav og dalene svære at identificere. Her er de kortlagt som *svagt dokumenterede*. Dalenes fortsættelse i længderetningerne kendes ikke.

Referencer:

- /1/ Carl Bro a/s (1999)/ Geofysisk TEM-kortlægning ved Vinderup. Udført for Ringkjøbing Amt.
- /2/ GEUS (2019)/ Jupiterdatabasen
- /3/ Alectia (2008)/ MEP-kortlægning ved Vinderup. Udført for Miljøcenter Ringkøbing.
- /4/ Dybkjær, K. (2010)/ Palynologisk undersøgelse af 8 prøver fra boringen DGU nr. 64.1741, Ryde. GEUS-notat nr.: 08-EN-10-15, 20. juli 2010.
- /5/ GEUS (2015)/ Udtræk fra GERDA-databasen.
- /6/ Madirazza, I. (1968)/ Mønsted and Sevel salt domes, North Jutland, and their influence on the Quaternary morphology. Geologische Rundschau, 57, 3, pp 1034-1066.
- /7/ Dybkjær, K. (2015)/ Palynologisk undersøgelse af 15 prøver fra boringen DGU nr. 64.1710. GEUS-notat nr.: 08-EN-15-07.
- /8/ Rambøll (2013)/ Refleksionsseismisk kortlægning i Sydsjælland, Odsherred, ved Ringsted, Rønnede og Haderup.