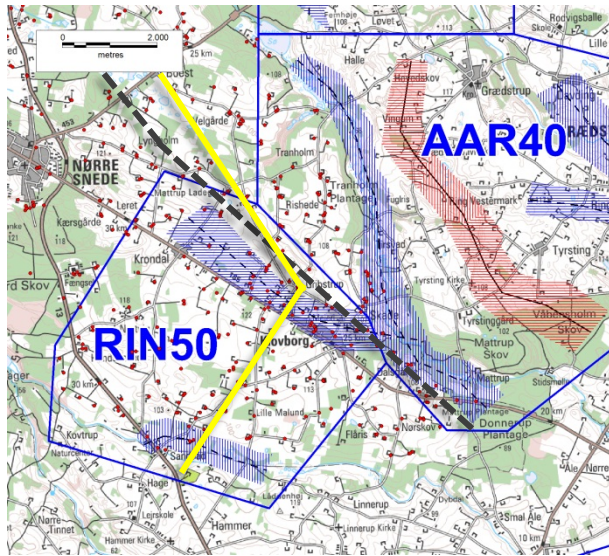
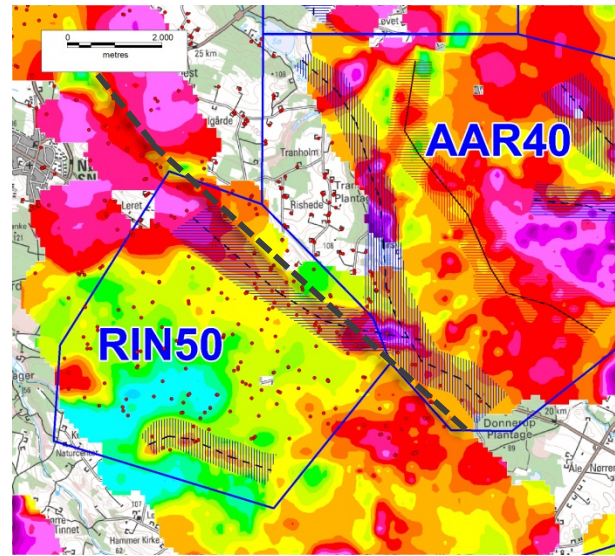


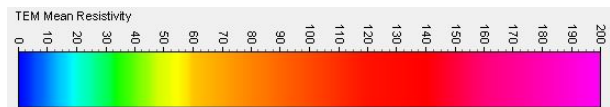
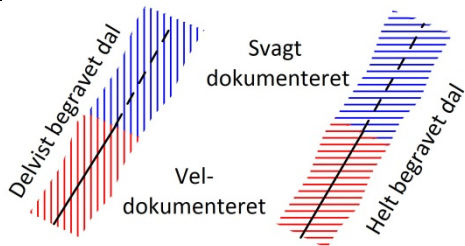
Figur 1: Oversigtskort



Figur 2: TEM middelmodstand kote +30 til +35 m

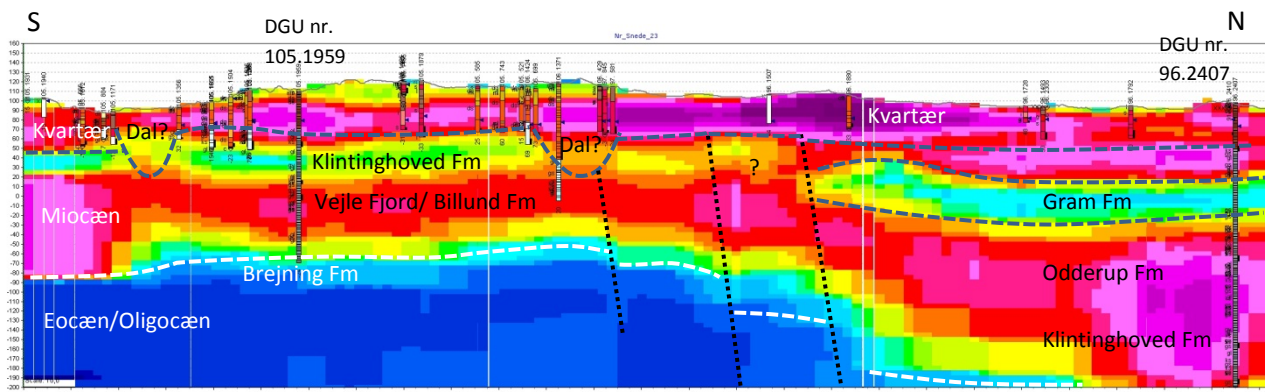


Figur 3: Signaturforklaring



- Boringer fra Jupiter-databasen
- Profil, figur 4.
- Omtrentlig placering af forkastningszone øst for Nr. Snede

Figur 4: Udvalgt vertikalt profilsnit (S-N; se omtrentlig placering på figur 1)



- Aldre og formationsnavne er fra /4/ og /5/; overordnede laggrænser er skønnede

## Geologisk beskrivelse:

En SkyTEM-kortlægning /1, 2/ omkring Nr. Snede by, viser en zone med meget markante skift i elektriske modstande på tværs af en NV-SØ orienteret linje (se stiplede sort linje i Figur 1 og 2). Ud fra SkyTEM-data, boringsinformationer /3/ og palynologiske undersøgelser /4/, /5/, kan en konceptuel geologi for området skitseres (se figur 4). Det markante skift i modstande ses på figur 4 lidt til højre for midten af profilet, hvor den gode leder i bunden trinvis kan findes i dybere og dybere niveauer mod nord. Lavmodstandslaget i bunden udgøres ifølge /5/ af den Oligocæne Brejning Formation, og overfladen af laget dykker i størrelsesordenen 150 m nordover. Den tertiære lagserie er dateret i /4/ og /5/ (se figur 4), og dette viser, at hele den tertiære lagserie er nedforkastet i denne størrelsesorden langs en zone omtrent midt på profilet. Lavmodstandslagene over kote -20 henholdsvis til højre og til venstre på profilet, kunne umiddelbart se ud til at kunne korreleres, men dateringerne viser, at der er tale om to forskellige miocæne formationer med en aldersmæssig forskel på omkring 10 millioner år. I toppen af kalkoverfladen, som den fremgår af /6/, kan der på samme sted ses en normalforkastning med omtrent samme orientering som den sorte stiplede linje på figur 1 og med en forsætning i nogenlunde samme størrelsesorden, som den gode leder i SkyTEM-data. Forkastningen er en del af Vinding forkastningszonen, som er beliggende på nordflanken af Ringkøbing-Fyn højderyggen, og præcisionsniveaulementer peger på, at forkastningszonen stadig er tektonisk aktiv /8/. Den kortlagte forkastning er en af mange i det midtjyske område, og forkastningerne formodes at have haft en indflydelse på blandt andet dannelsen af dale i området /7, 9/ (se også lokalitet AAR40).

Den tertiære og den kvartære lagserie er vanskelige at skille ad modstandsmæssigt, og derfor er udpegning af begravede dale i det aktuelle område vanskelig. Der er på baggrund af modstandscontraster i SkyTEM indtegnet to 600-900 m brede strukturer, som tolkes at være smalle begravede dale med en begrænset dybde. Den sydlige dal (ved Sandvad) er *delvist begravet* og den nordlige (ved Klovborg) er *helt begravet*. Dalene er orienteret VNV-ØSØ til NV-SØ, hvilket svarer omtrent til forkastningens orientering. Dalene ses på figur 4 som mindst 30-40 m dybe højmodstandsstrukturer, som er eroderet ned i den miocæne Klintinghoved Formation – eventuelt dybere. Der er dog ikke entydig boringsinformation, som kan støtte denne tolkning. Det er sandsynligt, at der forekommer flere begravede dale i området, men i givet fald vurderes disse at være beliggende højt i lagserien og ikke at være særligt dybe. Hvorvidt forkastningszonen også forsætter den kvartære lagserie kan ikke umiddelbart udledes af data, men da mange af forkastningerne i det midtjyske område tolkes at have været landskabsdannende op gennem kvartæret /8/ og da der tilsvarende langs den sydlige flanke af Ringkøbing-Fyn højderyggen er iagttaget landskabsdannende tektonik i løbet af kvartæret /10/, forventes noget tilsvarende også at være gældende langs forkastningen ved Nr. Snede.

## Tolkningsusikkerhed:

Som nævnt ovenfor, er der ikke entydige boredata, som understøtter dalenes tilstedeværelse, og dalene kategoriseres derfor som *svagt dokumenterede*.

## Referencer:

- /1/ Orbicon (2013)/ SkyTEM-kortlægning ved Nr. Snede. Udført for Naturstyrelsen.
- /2/ GEUS (2015)/ Gerdadatabasen
- /3/ GEUS (2015)/ Jupiterdatabasen
- /4/ Dybkjær, K. (2015a)/ Palynologisk undersøgelse af den miocæne lagserie i boringen DGU nr. 96.2407 (Nr. Snede). GEUS-NOTAT nr.: 08-EN-15-11, 27. maj 2015. Udført for Naturstyrelsen.
- /5/ Dybkjær, K. (2015b)/ Palynologisk undersøgelse af den miocæne lagserie i boringen DGU nr. 105.1959 (Nr. Snede/-Tørring). GEUS-NOTAT nr.: 08-EN-15-04, 24. februar 2015. Udført for Naturstyrelsen.
- /6/ Ter-Borch, N. (1988)/ Kalkoverfladens struktur. Skov- og Naturstyrelsen, Dansk Olie- og Gasproduktion A/S.
- /7/ Jørgensen, F., Johnsen, R., Pedersen, J., Christensen, J.F. og Sandersen, P.B.E. (2006)/ The Tyrsting Valley – a BurVal case study. Technical handbook, BurVal.
- /8/ Lykke-Andersen, H., Madirazza, I. & Sandersen, P. B. E. (1996)/ Tektonik og landskabsdannelse i Midtjylland. Geologisk Tidsskrift, hæfte 3, pp. 1-32. 1996.
- /9/ Kronborg, C., Bender, H. & Larsen, G. (1978)/ Tektonik som en mulig medvirkende årsag til daldannelsen i Midtjylland. DGU Årbog 1977, pp. 63-76. Oktober 1978.
- /10/ Sandersen, P. B. E. & Jørgensen, F. (2015) Neotectonic deformation of a Late Weichselian outwash plain by deglaciation-induced fault reactivation of a deep-seated graben structure. BOREAS, Vol. 44, p. 413-431.