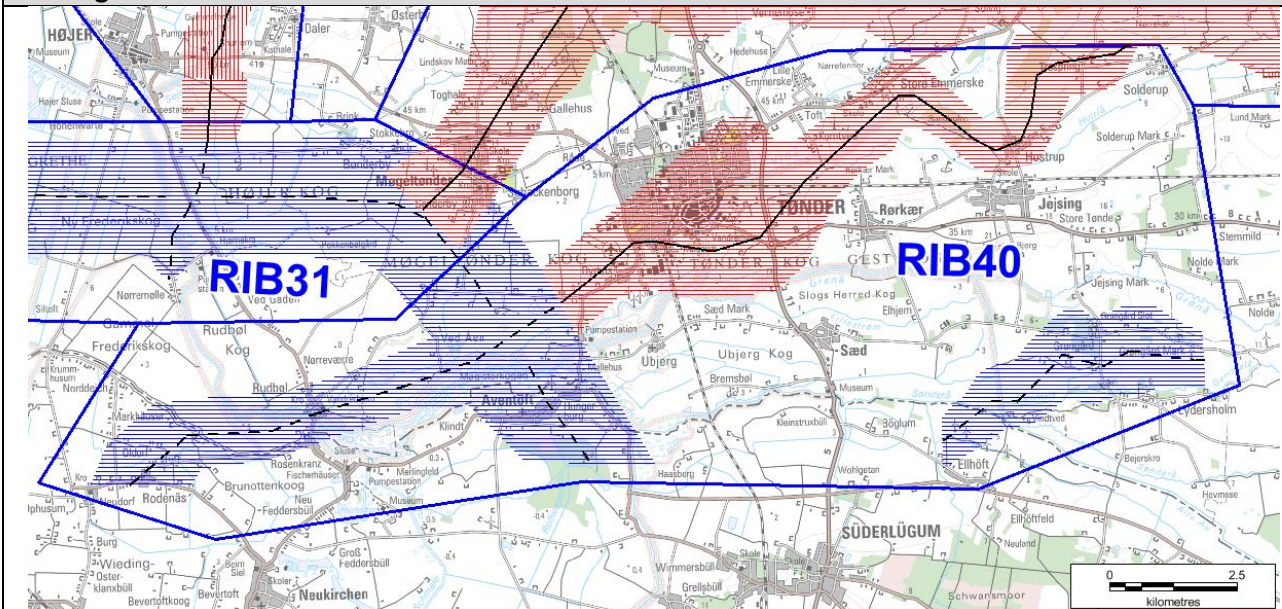
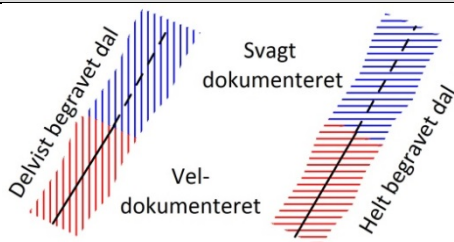


Oversigtskort:



Signaturforklaring:



Geologisk beskrivelse:

Fra nord om Jejsing, over Tønder by og Rudbøl er der på baggrund af SkyTEM-data /1/, seismiske data /2/ og borer /3/ kortlagt en *helt begravet* dal. Dalen har et buget forløb, som består af dalsegmenter med typisk NØ-SV og SØ-NV orienteringer. Dalen har en samlet længde på 22 km (i Danmark – fortsætter i Tyskland)) og en bredde på mellem ca. 1,2 og 3 km med den bredeste del ved Tønder by. Dalbundens kote varierer mellem ca. -110 m og -170 m. Mod vest skærer dalen Møgeltønder-dalen (RIB31), som dermed er ældre. Dalen ses i SkyTEM data som en aflang anomali af henholdsvis højere (nordøstlige del) og lavere modstande (sydvestlige del) end omgivelserne. I den sydvestlige del ses den i seismiske data (MCR3) som et kaotisk refleksionsmønster, der afbryder mere regelmæssige miocæne reflektorer.

Fyldet i dalen består overvejende af lag med moderate til lave modstande. Flere borer i dalen viser, at der øverst i dalen findes interglaciale aflejringer. Eksempelvis ses der i boring DGU nr. 166.223A interglacial saltvandsler fra ca. kote -14 til kote -25 m. Leret er aldersbestemt til Eem /3/. Dette koteinterval korrelerer med et lag øverst i dalen med lave modstande i SkyTEM data. De marine Eem-aflejringer er afgrænset til dalen, hvilket betyder, at dalen har udgjort en fjord i Eem /4/. I den ovenfor nævnte boring fandtes der salt porevand i sandet nedenunder det marine ler. Specielt mod vest er karakteren af dalfyldet vanskelig at bestemme, da der ikke haves dybe borer, og da der her er salt porevand i lagserien generelt (i Tøndermarsken). Bedømt ud fra SkyTEM-data ser det ud til, at lagserien i dalen generelt har lave modstande i toppen, svarende til det marine Eem, mens der nedenunder dette lag ses en stigende modstand, sandsynligvis svarende til en sandet lagserie og muligvis af Saale alder. Vurderet ud fra lave modstande i den dybeste del af dalens østlige del, ser der ud til at dalen her domineres af ler.

Da dalen er udfyldt med marint Eem må dalens alder være Saale eller ældre.

Dalen er øverst eroderet ned i det miocæne Gram og Hodde ler og herunder de miocæne Arnum og Odderup Formationer. De miocæne formationer er dog ifølge bl.a. seismiske linie MCR3 kraftigt glacialtektonisk deformeret.

Dalen er *helt begravet* og kan ikke erkendes i det nuværende terræn. Det er dog interessant at se, at vandløbene ovenover den østlige halvdel af dalen ganske nøjagtigt følger knækkene i dalforløbet.

Ved Lydersholm syd for Tønder-Jejsing-dalen er en anden *helt begravet* dal kortlagt. Denne dal er mindre tydelig i SkyTEM data og der findes ikke andre data til at verificere den. Heller ikke boredata. Denne dal kan spores over en afstand på omkring 5 km og er omkring 1,5 km bred. Den ses som en diffus modstandsanomali mellem kote -50 m og -120 m. Modstandene i dalen er ikke høje men alligevel højere end omgivelserne som præges af modstande på under 15-20 ohmm.

Tolkningsusikkerhed:

Dalen kategoriseres som *veldokumenteret*, da den fremstår forholdsvis tydeligt i de geofysiske data og da boredata bekræfter de øvre dele af dalfyldet inkl. de marine Eem-aflejringer. Den sydvestlige halvdel kategoriseres som *svagt dokumenteret*, da der ikke er dybe borer til at bekræfte dalen. Hertil kommer, at salt porevand vanskeliggør afgrænsningen af dalsiderne og bestemmelsen af dalfyldets karakter. Dalen ved Lydersholm er kategoriseret som *svagt dokumenteret*, da den kun ses i SkyTEM-data og heri kun diffust.

Referencer:

- /1/ Århus Universitet (2012)/ SkyTEM-kortlægning i Tønder-området. Udført for Naturstyrelsen Ribe.
- /2/ Seismiske linjer MCR3, D8118D8118 og 8009
- /3/ GEUS (2012)/ Jupiterdata fra www.geus.dk
- /4/ Konradi, P., Larsen, B. & Sørensen, A. B. (2005)/ Marine Eemian in the Danish eastern North Sea. Quaternary International 133–134 (2005) 21–31.
- /5/ Jørgensen, F. et al. (2012)/ Transboundary geophysical mapping of geological elements and salinity distribution critical for the assessment of future sea water intrusion in response to sea level rise. Hydrol. Earth Syst. Sci. 16, 1845-1862, 2012.
- /6/ Jørgensen, F., Sandersen, P., Høyer, A.-S., Møller, R.R., Pallesen, T.M., He, X., Kristensen, M. & Sonnenborg, T. 2014: 3D geologisk model ved Tønder. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2014/39. 126 pp