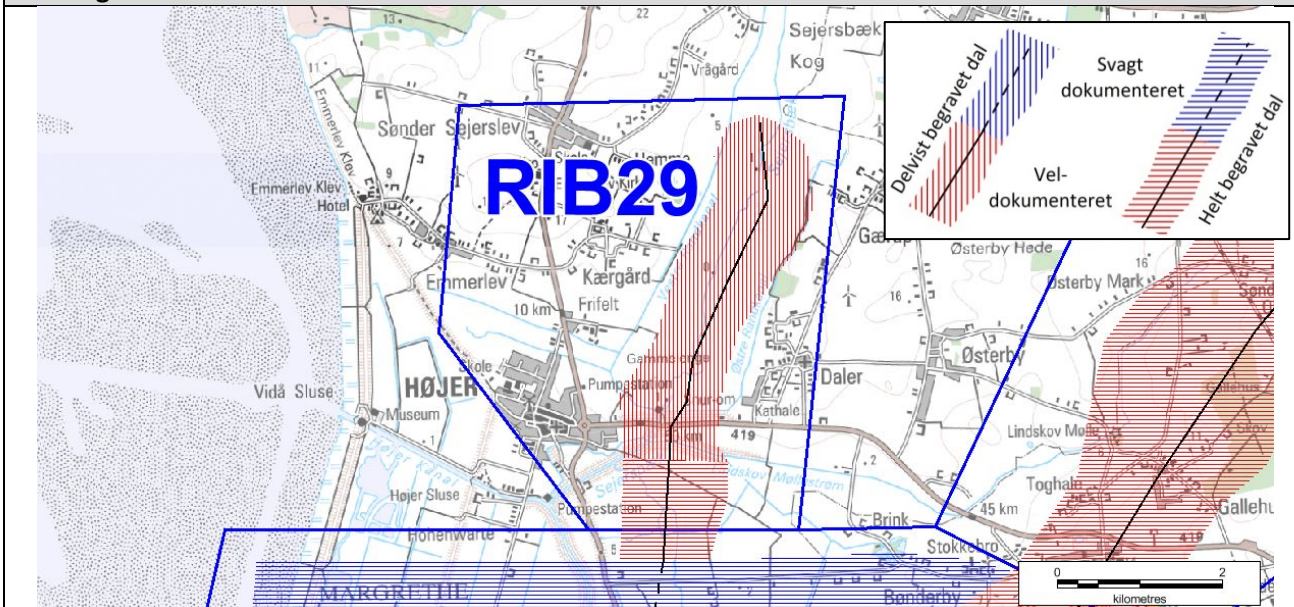


## Oversigtskort:



## Geologisk beskrivelse:

På baggrund af en SkyTEM-kortlægning i Tønder-området /1/ er der øst for Højer kortlagt en N-S-orienteret, *helt begravet* og *delvist begravet* dal. Dalens udbredelse i det horisontale plan er tydeligst i dalens øvre dele. Dalen kan følges op til kote 0 til +5 m, men afgrænsningen er her utydelig i SkyTEM-data. Dalens nordlige del er beliggende mellem Hjørpsted bakkeø og Abild bakkeø og dalforløbet svarer til den topografiske lavning mellem bakkeøerne. Dalen er V-formet, mellem 0,8 km og 1,3 km bred. Dalen kan følges over en afstand på godt 8 km og ses i SkyTEM-data ned til omkring kote -170 m. Dalen ser ud til at blive mindre dyb mod syd, hvor dalen gradvist bliver sværere at erkende. Den krydser her Møgeltønder-dalen (RIB31) og bliver meget sløret på grund af saltvandsforekomster i Tøndermarsken. Mod nord fortsætter dalen muligvis udenfor det SkyTEM-kortlagte område. Dalen kan ikke erkendes i de to olieseismiske profiler, som krydser dalen /2/. Dalen er beskrevet i /4/.

Dalen er allerøverst dækket af et tyndt lag (5-10 m) med lave modstande. Dette forventes at modsvarer postglaciale marine aflejringer. Herunder haves lag med lidt højere modstande og herunder, ned til omkring 50 meter, igen lave modstande. Der findes ingen borningsoplysninger med høj kvalitet, så en tolkning af disse lag er vanskelig. Laget med de lidt højere modstande kan dog antages at være smeltevandssand af Saale eller Weichsel alder (hedeslette-sand) mens lavmodstandslagene nedenunder forventes at være marint Eem, glacial ler og/eller salt porevand. I modstandsbilledet ser det ud til, at de laveste modstande her slynger sig i et strøg langs med dalen. Nedenunder lavmodstandslagene, dybere end kote -40 til -50 m ses igen høje modstande. Det er meget sandsynligt at dette modsvarer smeltevandssand i den nedre del af dalen /5/.

Den dybe del af lagserien udenfor dalen er saltvandspåvirket, hvilket ses ved et generelt lavt modstandsniveau. Modstanden af fyldet i de dybe dele af dalen er dog, som ovenfor nævnt, ikke overpræget af salt porevand. Lagserien udenfor dalen er kvartær i de øvre dele ned til omkring kote -50 m og består ifølge borer og generelt kalkfri smeltevandssand. Karakteren af den dybe lagserie udenfor dalen er usikker, da boredata er sparsomme, og da der i SkyTEM-data generelt ses lave modstande, hvilket sandsynligvis skyldes salt porevand.

## Tolkningsusikkerhed:

Dalen kategoriseres i den nordlige del som *vel-dokumenteret*, da specielt de øvre dele står meget tydeligt frem i SkyTEM-data. Dalens sydlige del er *svagt dokumenteret* da området her præges af saltvand, hvilket slører SkyTEM-data.

## Referencer:

- /1/ Århus Universitet (2012)/ SkyTEM-kortlægning i Tønder-området. Udført for Naturstyrelsen Ribe.
- /2/ Olieseismiske linier D8118 og 8009
- /3/ GEUS (2015)/ Jupiter-databasen ([www.geus.dk](http://www.geus.dk))
- /4/ 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.
- /5/ Thomsen, S. (2013): Tønder Forsyning. Status, konklusioner og videre forløb for arbejdet med boringer og indvinding ved Højer Vandværk
- /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