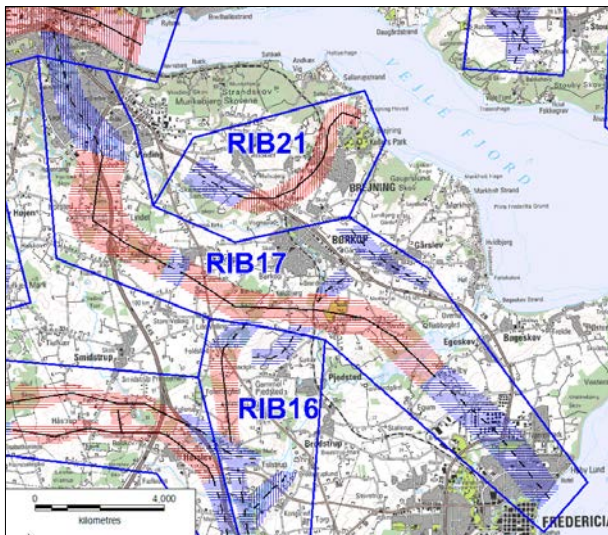
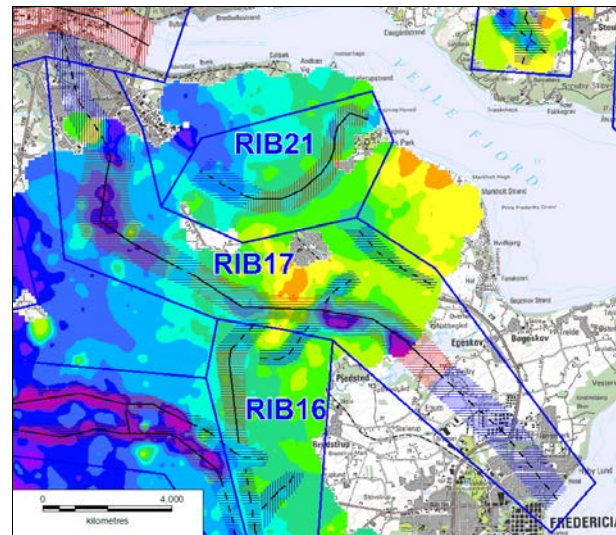


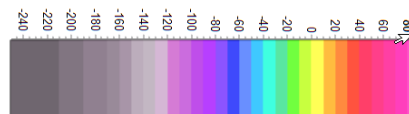
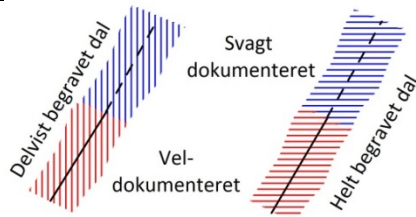
Figur 1: Oversigtskort:



Figur 2: TEM kote god leder 12 ohmm



Figur 3: Signaturforklaring:



Kote for den gode leder (m o.h.)

**Geologisk beskrivelse:**

Denne lokalitet består af en lang begravet dal der forløber fra Mølholm Ådal ved vejle over Børkop og Rands til Fredericia (figur 1). Den kan følges over en afstand på 25 km. Den er primært kortlagt på baggrund af TEM-data /5/ og borerne /2/, /3/. Dalen og dens dannelse er delvist beskrevet i /7/.

Dalen ses på stor dybde i TEM-data fra den sydlige del af Vejle til Rands. Her er den over det meste af strækningen tydelig i den palæogene lers overflade, som er repræsenteret ved en god elektrisk leder (figur 2). I området syd for Børkop kan dalen følges op til omkring kote 0 m, og bunden findes i nogle sonderinger dybere end kote -100 m. Pga. ringe modstandscontraster højere i lagserien viser TEM-sonderingerne ikke om dalsiderne når højere op i lagserien. Lige syd for Børkop ses en markant tærskel i dalen /7/. Denne tærskel når op til omkring kote -25 m. Længere i nordvestlige retning, nordvest for Skærup, og ved Svinholt Skov ses dalen også tydeligt i den gode leder, og her når den ned til omkring kote -80 m. Her kan det desuden ses, at dalen når højere i lagserien end palæogenets generelle beliggenhed. Den kan spores i TEM-data op til omkring kote +30 m, og toppen af palæogenet findes her generelt omkring kote -50 m. Dalen er særligt i dette område, men også i området ved Rands, udfyldt med tykke højmodstandslag.

I 2012 er der af TRE-FOR forsyning udført en dyb boring næsten centralt i dalen ved Svinholt Skov (DGU nr. 125.2210). I de øverste 56 m af denne boring er der fundet tykke lag af moræneler, svarende til moderate modstande i TEM-data, men herunder, fra omkring kote +20 m, er der fundet en 39 m tyk serie af smeltevandssand. De tykke højmodstandslag repræsenterer dermed smeltevandssandet, og boringen bekræfter eksistensen af den begravede dal i dette område. Også mange andre borer i dalen viser at højmodstandslaget består af smeltevandssand. Bl.a. ses dette i en ny boring (2013) udført af Børkop Vandværk sydvest for Børkop Skov og også placeret meget centralt i dalen (DGU nr. 125.2275). Her ses tillige en lagserie med moræneler i de øverste

knap 50 m, hvorefter lagserien præges af smeltevandssand helt ned til dalens bund i kote -47 m. Her anbores Søvind Mergel. Midt i dalen vest for Børkop Skov er der af Børkop Vandværk udført en anden indvindingsboring, DGU nr. 125.2063. Denne boring når ned til kote -50 m uden at finde toppen af palæogenet. Smeltevandssandet ses fra omkring kote +17 m og ned til boringens bund. Øverst består lagfølgen primært af moræneler. Boringerne ved Børkop bekræfter dalens eksistens, og der ses god overensstemmelse med TEM-data.

Ved Rands Fjord findes der ovenover dal-erosionen i den fede tertiære ler diatomé-aflejringer fra Holstein og tidlig Saale nær terræn /4/. Marine og limniske interglaciale aflejringer findes endvidere i borerne over dalstrukturen ved Rands by, samt i én boring umiddelbart nord for dalerosionen i dette område. Disse interglaciale og interstadiale aflejringer formodes at være aflejret indenfor dalen og viser dermed, at dal-strukturen når højere op i lagserien og er bredere end det i dette område kan ses i TEM-kortlægningen. De viser endvidere, at dalens dannelse er sket i Elster-istiden eller tidligere.

Interglaciale diatomitaflejringer findes også på sydøstsiden af Rands Fjord, ligesom de findes i borerne i det centrale dele af Fredericia, ved Kongens Port Vandværk ud mod Lillebælt, ved Brøndsted og i Børkop Skov /3/, /5/. Disse aflejringer ligger alle indenfor et smalt strøg i sydøstlig forlængelse af den TEM-kortlagte dal. Der findes desuden andre limniske aflejringer indenfor dalstrøget, som også understøtter tilstedeværelsen af dalen /3/. Dalens afgrænsning i området er derfor bestemt ud fra af disse forekomster. En makrofossilanalyse af en 7 m tyk lagserie umiddelbart under kote 0 m fra DGU nr. 125.2112 ved olieraffineriet nordvest for Fredericia fastslår, at der er tale om interglaciale søaflejringer. Alderen kunne dog ikke bestemmes.

Ved Kongens Port kildeplads indvindes vand fra kvartære aflejringer dybere end kote -100 m uden at dette er saltvandspåvirket. Da fedt tertiært ler i området generelt findes højt under terræn, må stort set alt det indvundne grundvand strømme hertil gennem aflejringerne i den begravede dal. Dette stemmer overens med at dalen strækker sig langt ind i landet, hvorfra der må ske en væsentlig grundvandsdannelse til dalen.

Dalens nordlige forlængelse fra Svinholt til Mølholm Ådal er ligeledes bestemt ud fra borerne. Der er, som i den øvrige dalforløb, fundet diatomitaflejringer i adskillige borerne i Mølholm Ådal. Diatomitaflejringer eksisterer således sporadisk i langs hele den begravede dals forløb. Dalen har sandsynligvis været en helt eller delvist åben tunneldal i Holstein mellemistid. Dalstykket fra Svinholt til Mølholm Ådal er delvist begravet under den nutidige Skærup Ådal.

#### Tolkningsusikkerhed:

Den centrale del af dalen er kortlagt ved hjælp af TEM-data og understøttes af boredata og feltundersøgelser. Dette betyder at dalen gives status som *veldokumenteret*. Dog ses et mindre stykke ved Skærup at være *svagt dokumenteret*, idet der her er mangel på TEM-data. De nordlige og sydvestlige dele er kun kortlagt ved hjælp af boredata og er derfor kategoriseret som værende *svagt dokumenterede*.

#### Referencer:

- /1/ Dansk Geofysik (2000)/ TEM-kortlægning ved Børkop. Udført for Vejle Amt.
- /2/ DGU (1980)/ Geologisk basisdatakort. 1213 I Vejle, 1213 II Fredericia.
- /3/ GEUS (2015)/Udtræk fra Jupiter-databasen. Boredata.
- /4/ Andersen, S.Th., (1965)/ Interglaciale og interstadiale i Danmarks Kvartær. Medd. Dansk Geol. Foren., 15(4), pp. 486-504.
- /5/ GEUS (2015)/Udtræk fra GERDA-databasen. TEM-data.
- /6/ Rambøll (2006)/ Etablering og prøve-pumpning af ny boring DGU. nr. 125.2063 ved Tudsmosen.
- /7/ Jørgensen, F. and Sandersen, P.B.E. 2006: Buried and open tunnel valleys in Denmark – erosion beneath multiple ice sheets. Quaternary Science Reviews, Vol. 25, 11-12, pp. 1339-1363.