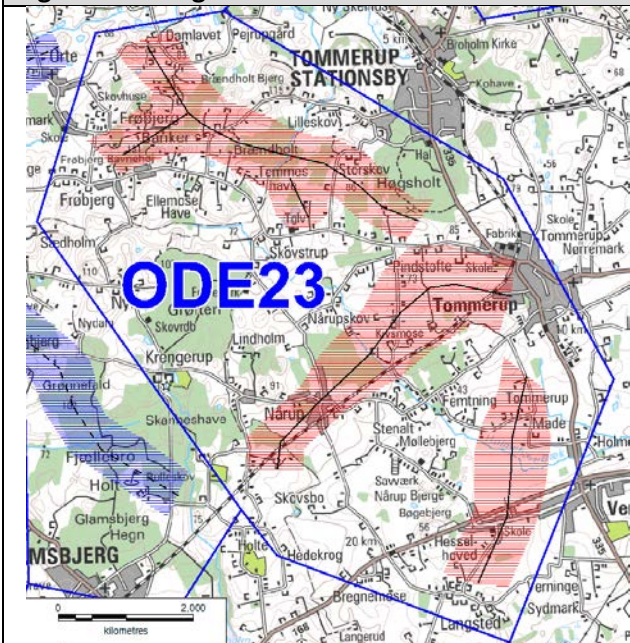
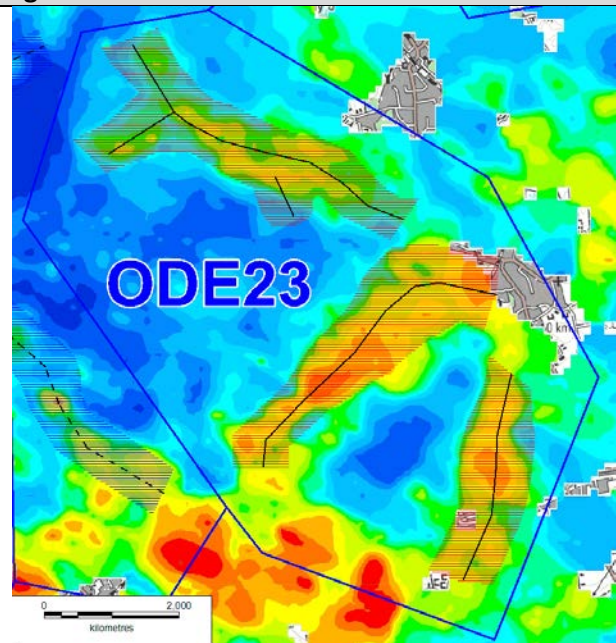


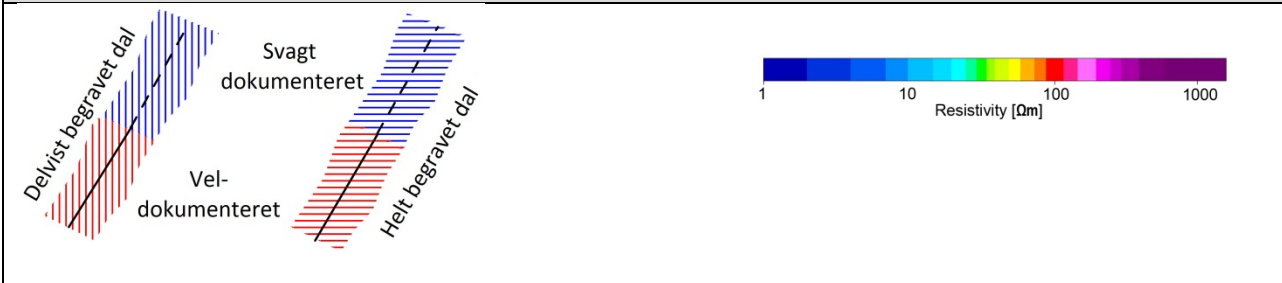
Figur 1: Oversigtskort:



Figur 2: TEM middelmodstandskort kote -60 m:



Figur 3: Signaturforklaring:

**Geologisk beskrivelse:**

I SkyTEM-data /1/ kan der i de dybe dele af lagserien ses to aflange, 5 og 3 km lange højmodstands-strukturer henholdsvis vest og syd for Tommerup. Den vestlige struktur kan ses fra ca. kote -30 m og nedefter til kote -100 m; stedvist dybere. Strukturens bredde varierer fra 0,75-1,4 km og nedefter bliver den successivt smallere. Ud fra SkyTEM-data ser det ud til, at strukturen er asymmetrisk med en stejl østside og en mindre stejl vest side. Strukturen er orienteret SV-NØ. Fra ca. kote -50 m og nedefter ses lag med lave modstande udenfor strukturen, og disse lag har en stor udbredelse i området. I bl.a. boring DGU nr. 145.170 findes 21 m paleocæn ler (PL) mellem kote -50 og -71 m, hvilket stemmer godt overens med de lave modstande. Det paleocæne ler udgøres af Kerteminde Mergel. Under Kerteminde Mergelen findes kalk. Dybe borerer nord for højmodstandsstrukturen er sparsomme. Over kote -50 m ses der udenfor strukturen moderat lave modstande, svarende til moræneler og høje modstande svarende til sandede aflejringer. Dette bekræftes af flere borerer i området /2/. Variationerne i modstandsbilledet over kote -50 m er store, og der kan ses flere uregelmæssige strøg med høje modstande. Indenfor høj-modstandsstrukturen viser boring DGU nr. 145.2872, 1½ km sydvest for Tommerup, en komplet lagserie ned gennem strukturen. Der ses ler – sandsynligvis moræneler – ned til ca. kote 0 m, herunder omkring 60 m grus og stendominerede lag, herunder ca. 25 m ler og nederst ovenover kalken er der 4 meter sand og sten. Kalken anbores i kote -91 m og tilsyneladende er Kerteminde Mergelen borteroderet. Boringen er dog sparsomt beskrevet /2/, hvilket gør tolkningen af den nedre del af lagserien usikker. I den østlige kant af højmodstandsstrukturen findes boring DGU nr. 145.179, som i den nederste del (kote -65 m) viser smeltevandssand med mange brokker af Kerteminde Mergel.

Højmodstandsstrukturen i den dybe del af lagserien tolkes som en begravet dal, der er eroderet ned gennem Kerteminde Mergelen og stedvist et stykke ned i den underliggende kalk. Dalen er helt begravet. På baggrund af SkyTEM-data ser det ud til, at i hvert fald den nordlige del af dalen når op i kote ca. -30 m, nederoderet overvejende i moræneler. Dalerosionen når jf. borerne ned til kote -91 m eller muligvis dybere. Da fersk porevand i kalken under dalen vil fremstå med høje modstande, kan dalens dybde stedvist syne større end den reelt er.

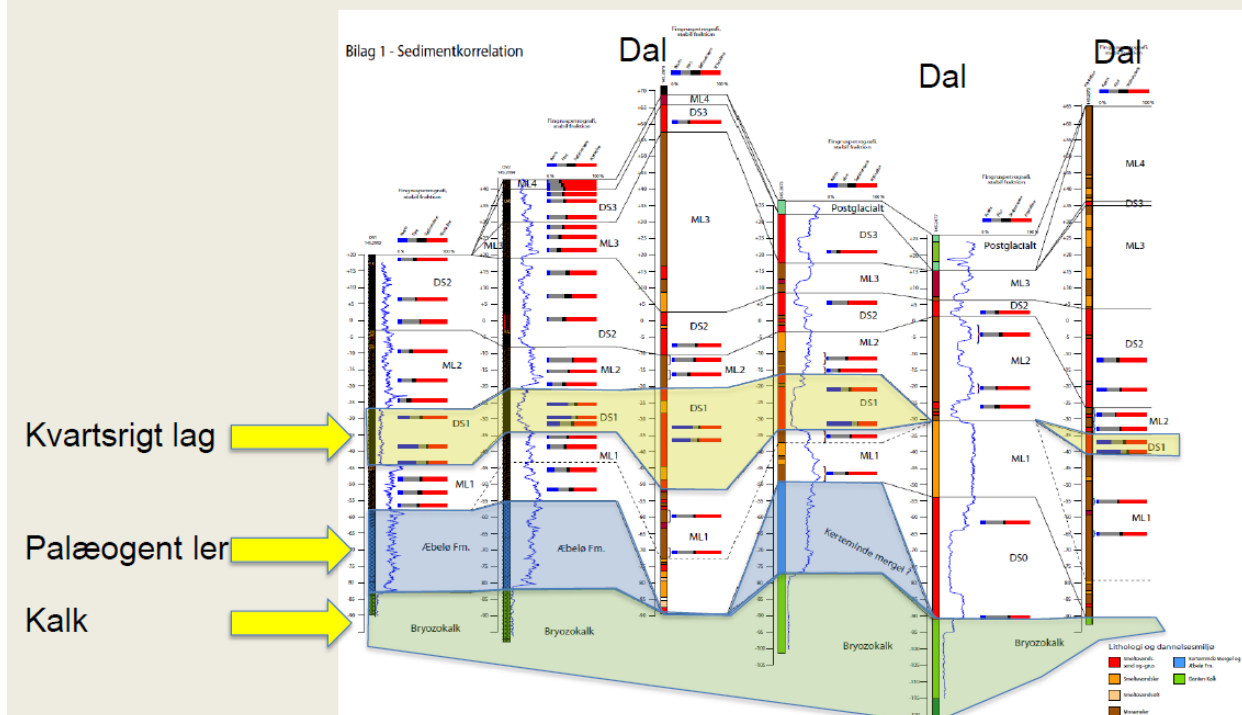
Mod nord drejer dalen østover ind under Tommerup, mens den mod syd drejer mod syd og munder ud i et bredt højmodstandsområde. Seismiske undersøgelser lige sydvest for dalens sydlige afgrænsning /3/ viser vestflanken af en erosionsstruktur, der næsten borteroderer de paleocæne lag.

Højmodstandsstrukturen syd for Tommerup tolkes ligeledes som en helt begravet dal. Denne dal er 3 km lang, forløber N-S og har en bredde af ca. 1 km. Boring DGU nr. 145.668 er beliggende centralt i dalen, og i denne boring anbores kalken i kote -90 m, men da der beskrives sand i den allerdybeste prøve under kalken er der muligvis tale om en flage. Lagserien ovenover er kvartær, og som for den vestligt beliggende dal er der således tale om borterrosion af Kerteminde Mergelen. Da Kerteminde Mergelen typisk er omkring 20 meter tyk og vil kunne findes mellem ca. kote -50 og -70 m, er det således sandsynligt, at dalen er eroderet min. 20 m ned i kalken. Dalen kan ikke erkendes i TEM-data over kote -50 m. Dalfyldet fra kote -50 og nedefter består af smeltevandssand, mens der ovenover er dominans af moræneler og finkornede smeltevandsaflejringer.

Et stykke nordvest for Tommerup ses en tredje begravet dal. Denne dal fremstår også som en aflang struktur med højere modstande end omgivelserne. Den er omkring 5 km lang og 1 km bred og har en SØ-NV-lig orientering. Den ses fra omkring kote -90 m og op til kote -20 m. Der er i den nordvestlige del af dalen gennemført en undersøgelsesboring (DGU nr. 145.2991./2/). Denne boring når i kote -63 m ned i paleocænet. Omkring kote -37 m er der gennemboret et to meter tykt lag, der er beskrevet som værende interglacialt ferskvandsler. Ellers består lagserien i dalen af en blanding af smeltevandsler og moræneler.

**Figur 4: Fingruskorrelation (efter /4/):**

## Fingruskorrelation – Odense Vest (Rambøll)



### Tolkningsusikkerhed:

Tilstedeværelsen af dalen vest for Tommerup vurderes som *veldokumenteret* på trods af, at kun få borerer når de dybe niveauer og på trods af, at beskrivelserne af borerne er sparsomme. Dalens orientering er tydelig, men dalens sider er diffuse, hvilket muligvis kan skyldes opsprækning af Kerteminde Mergelen langs dalsiderne, hvorved den elektriske modstand kan øges. Dalene syd og nordvest for Tommerup er ligeledes *veldokumenterede*, da borerer bekræfter SkyTEM-data.

### Referencer:

- /1/ GEUS (2015)/ SkyTEM-data. Udtræk fra GERDA-databasen.
- /2/ GEUS (2015)/ Boredata. Udtræk af Jupiter-databasen.
- /3/ COWI (2007)/ Seismik Holmehave/Borreby kildeplads. Udført for Odense Vandselskab A/S, september 2007.
- /4/ Rambøll (2012)/ Geologisk model – Odense Vest (Rapportdatabasen Rapport-ID 88257), Udarbejdet for Naturstyrelsen.