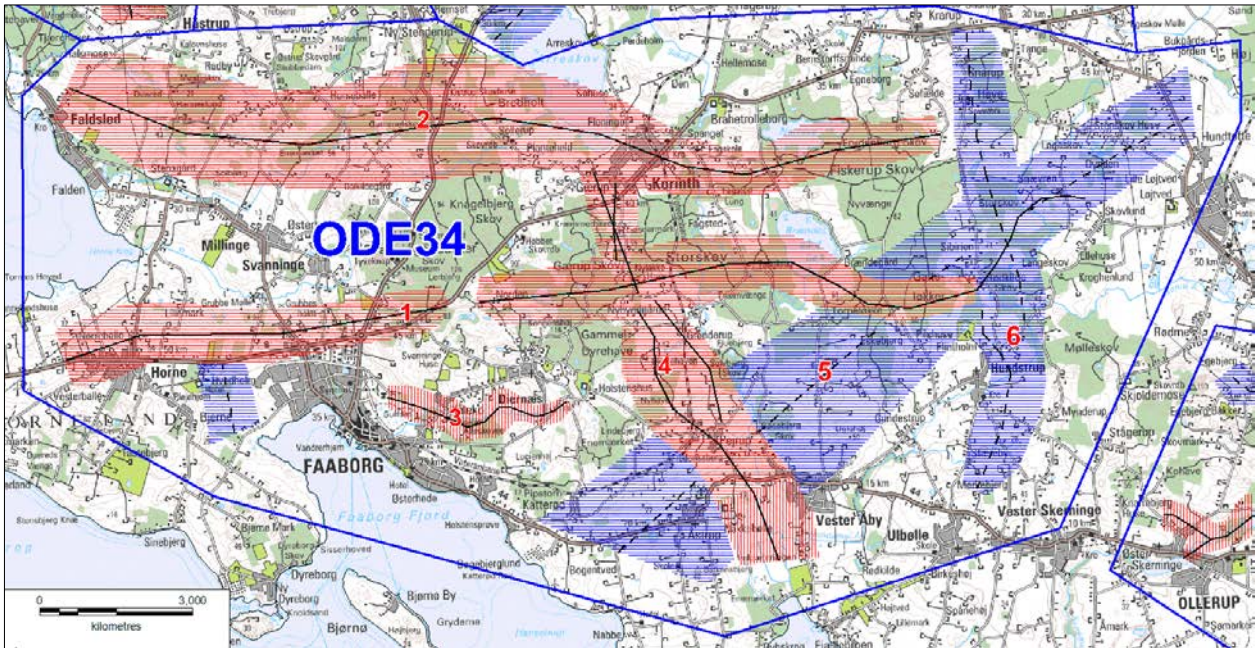
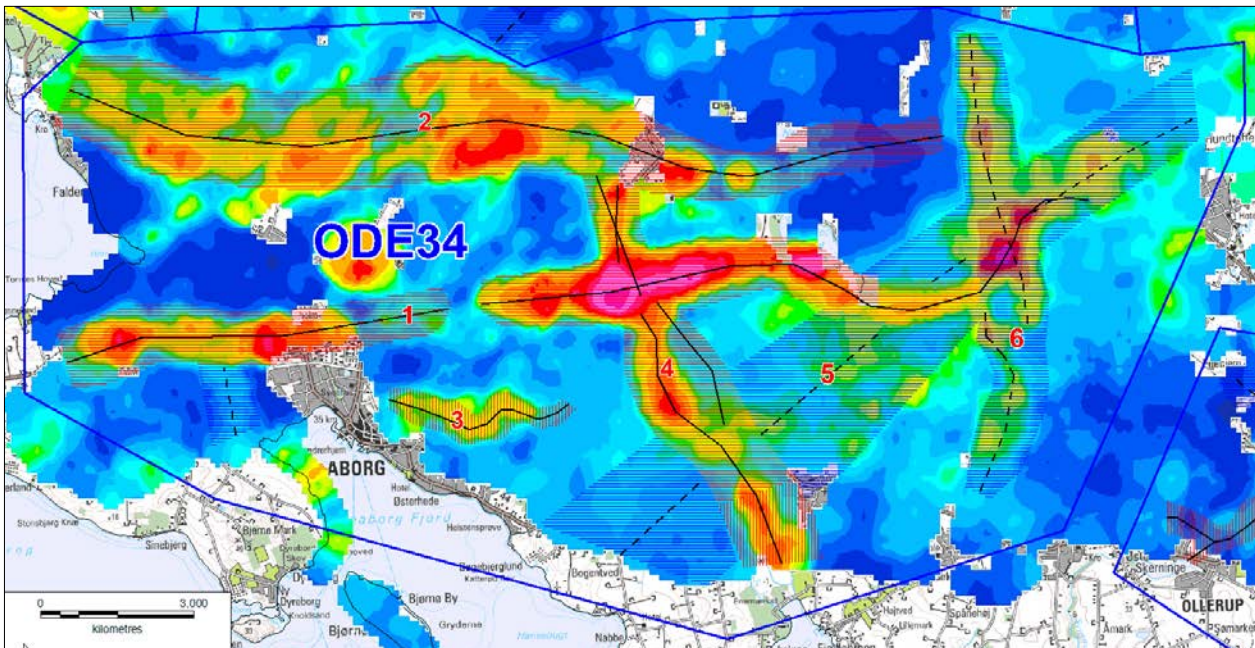


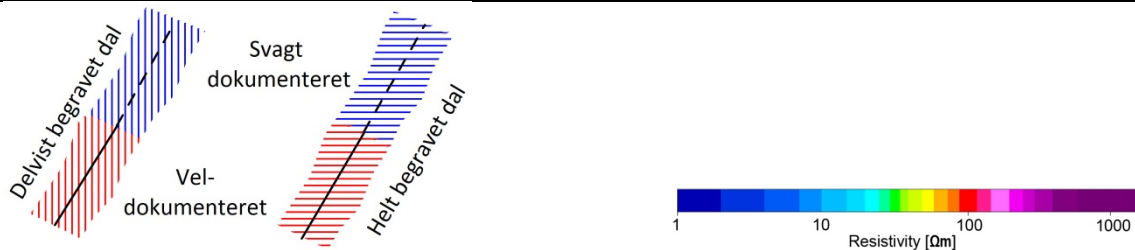
Figur 1: Oversigtskort:



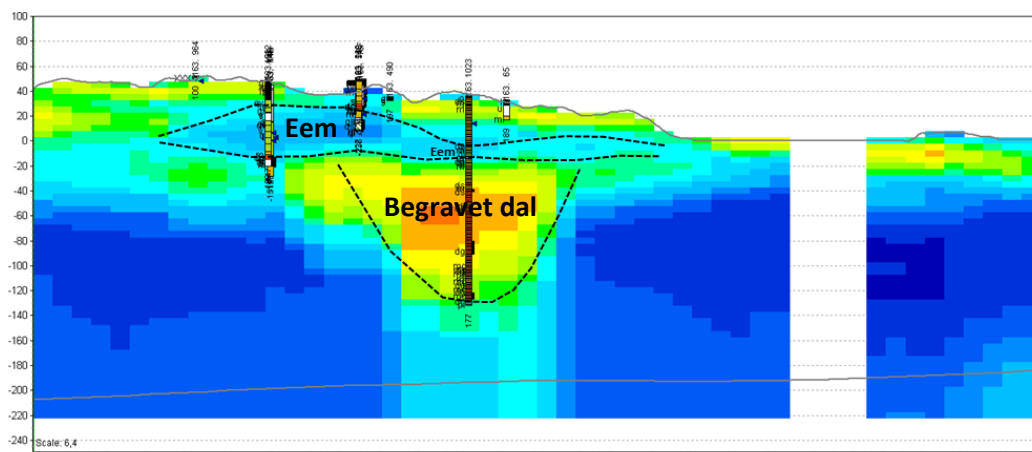
Figur 2: TEM middelmodstand -70 m



Figur 3: Signaturforklaring:



Figur 4: Udvalgt vertikalt profilsnit:



Profil på tværs af Horne-Brændegård Sø-dalen ved Horne. Eem-laget overlejrer dalen og er således ikke en del af dalfyldet. 6,4 x overhøjning.

Geologisk beskrivelse:

Der er på baggrund af et par større SkyTEM-kortlægninger /2/ kortlagt i alt 6 *helt begravede* dale i området nord og nordøst for Faaborg (mellem Faaborg, Håstrup og Steenstrup) (se figur 1 og 2). De 6 dale benævnes i det følgende Horne-Brændegård Sø-dalen, Faldsled-Korinth-dalen, Kaleko-Diernæs-dalen, Korinth-Vr. Åby-dalen, Åstrup-Stenstrup-dalen og Hundstrup-Krarup-dalen.

Horne-Brændegård Sø-dalen (1):

Denne dal kan følges over en strækning på ca. 21 km fra Horne i vest til Rødkilde Skov i øst. Dalen har en bredde på mellem 0,8 og 1,3 km og orienteringen er Ø-V. Den ses som en delvist sammenhængende højmodstandsstruktur blandt lave modstande i TEM-data. Den har et ujævnt længdeprofil, men bunden befinder sig i gennemsnit omkring kote -100 m. Den ses i TEM-data mellem kote -130 m og 0 m. Mellem Faaborg og Korinth passerer dalen ind under randmorænen "De Fynske Alper". Her ses den over et kort stykke at være afbrudt af højtliggende lavmodstandslag. Disse består sandsynligvis af opskudte flager med indhold af Palæocænt ler. Dalen og dens fyld er således blevet deformeret under dannelsen af De Fynske Alper.

I de dybere dele af dalen findes der ifølge borerne /1/ en del smeltevandssand, mens der i den øvre del ses moræneler, smeltevandsler og marint interglacialt ler. Naturstyrelsen har udført to dybe undersøgelsesboringer i dalen – DGU nr. 163.1013 og 163.1023. DGU nr. 163.1023 er placeret tæt ved Horne, og i denne boring er der fundet interglacialt marint ler i to niveauer (hvh. omkring kote -10 m og kote -18 m) (figur 4). Ifølge /3/ viser en foraminifer-analyse, at det nederste niveau har en faunasammensætning, der svarer til Eem Interglacial. De to interglaciale indgår i et større område med lave modstande, hvori også en række andre borer viser interglaciale marine sedimenter. Denne enhed er ifølge både SkyTEM'en og borerne op til 40 m tykt og dækker et område på ca. 2x3 km. Eem-enheden overlejrer dalen og udgør således ikke en del af dalfyldet (figur 4). Med Eem-laget ovenover, må dalen være dannet i Saale eller tidligere. Boringen når bunden af dalen i kote -130 m. Her findes Kerteminde Mergel eller Æbelø Formationen /4/. Den anden boring (DGU nr. 163.1013) ved Nyløkke syd for Korinth når dalbunden i kote -105 m. Her anbores bryozokalk. Omkring kote -12 m er der udført foraminiferanalyse af en prøve beskrevet som smeltevandsler /3/. Denne analyse viser, at prøven er ikke-marin og bl.a. består af omløjet materiale fra Eem. Her er materialet altså aflejret i Weichsel, hvilket ikke stemmer med boringen ved Horne. I niveauet, hvor prøven er udtaget, ses et lag i SkyTEM'en med moderat til lave modstande, og dette lag følger ikke dalen men ser derimod ud til at brede sig mod nord og følge Korinth-Vr. Åby-dalen i stedet.

Boringen står lige i krydset mellem de to dale. Laget med de omljrede interglaciale Eem-aflejringer tolkes derfor at udgøre en del af fyldet af den krydsende Korinth-Vr. Åby-dal, som således må være yngre og dannet i Weichsel. I østlig retning bliver Horne-Brændegaard Sø-dalen smallere og forløber oveni Åstrup-Stenstrup-dalen. Åstrup-Stenstrup-dalen er dermed ældre end Horne-Brændegaard Sø-dalen.

Faldsled-Korinth-dalen (2):

Denne dal kan følges over en strækning på ca. 18 km mellem Faldsled i vest og Fiskerup Skov i øst. Dalen har en bredde på mellem 1 og 2 km og orienteringen er Ø-V. Den ses som en lettere diffus højmodstandsstruktur blandt lave modstande i TEM-data. Den har et ujævnt længdeprofil, men bunden befinder sig i gennemsnit omkring kote -100 m. Den bliver mindre dyb mod øst, hvor den kun når ned til omkring kote -50 m. Den ses i TEM-data mellem kote -130 m og -40 m. Vest for Arreskov Sø passerer dalen ind under randmorænen "De Fynske Alper". Dalen og dens fyld er sandsynligvis blevet deformeret under dannelsen af De Fynske Alper, og dette kan være årsagen til det relativt diffuse og varierende udseende i SkyTEM-data. I koteintervallet mellem -40 m og -5 m ses et lag med lavere modstande gennem det meste af dalens længdeprofil. Dette formodes at være et finkornet lag af moræneler, smeltevandsler eller interglacialt ler. Ingen borerer ned i dette lag eller dybere. På større dybde ses igen forekomster af højmodstandslag, sandsynligvis svarende til grove smeltevandsaflejringer.

Kaleko-Diernæs-dalen (3):

Denne dal kan følges over en strækning på ca. 3,5 km mellem Diernæs og Faaborg. Dalen har en bredde på mellem 0,5 og 0,7 km og orienteringen er overordnet Ø-V. Den følger delvist den eksisterende ådal ved Kaleko og er således *delvist begravet*. Den ses som en højmodstandsstruktur blandt lave modstande i TEM-data. Den har et ujævnt længdeprofil, men bunden befinder sig i gennemsnit omkring kote -90 m. Den bliver mindre dyb både mod øst og vest. Den ses i TEM-data mellem kote -105 m og -50 m. En enkelt boring når dalens bund (i kote -115 m, DGU nr. 163.541), og et par andre når et godt stykke ned i dalen. Dalens fyld består af glaciale leraflejringer, primært moræneler, men der er også fundet et par tynde lag med marine interglaciale lerlag (DGU nr. 163.541 og 163.540).

Korinth-Vr. Åby-dalen (4):

Denne dal kan følges over en strækning på ca. 8 km mellem Korinth i nord og Vr. Åby i syd. Dalen har en bredde på mellem 1 og 1,7 km og orienteringen er SSØ-NNV. Den ses i TEM-data mellem kote -100 m og -10 m som en delvist sammenhængende højmodstandsstruktur blandt lave modstande i TEM-data. Som beskrevet ovenfor under Horne-Brændegaard Sø-dalen, er der udført en undersøgelsesboring i krydset mellem denne dal og Horne-Brændegaard Sø-dalen. Omljret Eem i niveau med en aflang lavmodstandsstruktur, der følger den nordlige del af Korinth-Vr. Åby-dalen (i omkring kote -15 m) antyder at den øverste del af dalen er fra Weichsel og dermed yngre end Horne-Brændegaard Sø-dalen. På større dybde ser det ud som om Horne-Brændegaard Sø-dalen dalens sedimenter, som her består af grove smeltevandsaflejringer, er ældre. Korinth-Vr. Åby-dalen kan derfor være dannet tidligere end Eem og delvist genbrugt i Weichsel. Mod syd gennemskærer dalen den dybtliggende Åstrup-Stenstrup-dal.

Åstrup-Stenstrup-dalen (5):

Åstrup-Stenstrup-dalen kan følges over en strækning på ca. 14 km mellem Åstrup i sydvest og Hundtofte nord for Stenstrup i nord-øst. Dalen har en bredde på mellem 1 og 3 km, bredest mod sydvest. Orienteringen er NØ-SV. Den ses i TEM-data mellem kote -130 m og -60 m som en diffus, aflang struktur med svagt højere modstande end omgivelserne. Den er mest tydelig omkring kote -100 m. I varierende niveauer mellem kote -80 og -40 findes et 20-40 m tykt lavmodstandslag i dalen. Kun en enkelt boring når ned i dette lag (DGU nr. 163.126), men ikke igennem laget. På trods af boringens høje alder er den velbeskrevet, og da den er udført som slagboring, vurderes informationerne herfra som troværdige. Fra kote -18 m og ned til -57 m er der boret i en ubrudt serie af fed moræneler, hvilket svarer udmærket til de lave modstande, der på dette sted ses i SkyTEM-data. Man kunne forvente Palæocænt ler i denne dybde og med denne modstand, men forekomsten af lag med højere modstande under lavmodstandslaget indikerer kvartære lag, og da også boringen antyder forekomst af moræneler i dette niveau, tolkes laget som fyld i en begravet dal. Eksistensen af den begravede dal er dermed hængt op på troværdigheden af boringen. Åstrup-Stenstrup-dalen bliver gennemskåret af de øvrige dale i området og er dermed ældst. I dalens nordøstlige forlængelse ses et strøg med højere modstande, der forløber syd om Kværndrup. Dalen fortsætter derfor sandsynligvis i denne retning. Her er dalen dog ikke kortlagt på grund af for stor usikkerhed.

Hundstrup-Krarup-dalen (6):

Denne dal kan følges over en strækning på ca. 9 km mellem Krarup i Nord og Hundstrup og Ulbølle i syd. Dalen har en bredde på omkring 1 km og orienteringen er S-N. Den ses i TEM-data mellem kote -150 m og -20 m som en varierende, aflang struktur med højere modstande end omgivelserne. Dalen er dybere i den nordlige del end i den sydlige del og er således mest tydelig omkring kote -40 m i den sydlige del og omkring kote -100 m i den nordlige del. Det ser ud som om der er forskellige erosionsspor når man sammenligner den nordlige og den sydlige del af dalen. Muligvis er der tale om to forskellige dale i forlængelse af hinanden. Dalen skærer Åstrup-Stenstrup-dalen og er derfor yngre end denne. Det er ikke muligt at vurdere aldersrelationen i forhold til Horne-Brændegaard Sø-dalen. Der er ingen dybe borerer i dalen, og dermed ingen lithologisk information om dalfyldet.

Aldersforhold, opsummeret:

Den yngste dal synes at være den øvre del af Korinth-Vr. Åby-dalen. Den formodes at være dannet i Weichsel. Horne-Brændegaard Sø-dalen er dannet i Saale eller tidligere. Den dybe del af Korinth-Vr. Åby-dalen er dannet før Horne-Brændegaard Sø-dalen og Åstrup-Stenstrup dalen er dannet endnu tidligere. Hundstrup-Krarup-dalen er yngre end Åstrup-Stenstrup. Faldsled-Korinth og Kaleko-Diernæs-dalenes dannelses tidspunkter er ukendte.

Tolkningsusikkerhed:

Åstrup-Vr. Åby dalen og Hundstrup-Krarup-dalen er kortlagt som *svagt dokumenterede* idet der kun er få eller ingen boredata til at verificere dalenes eksistens. Resten af dalene er kortlagt som *veldokumenterede*, da boredata verificerer tolkningerne af SkyTEM-data.

Referencer:

- /1/ GEUS (2015)/ Jupiter-databasen
- /2/ GEUS (2015)/ Udtræk fra GERDA databasen, SkyTEM-data.
- /3/ Knudsen, K.L. (2014)/ Rapport vedrørende Boringerne 155.1721 og 163.1023. Foraminifer-analyser.
- /4/ Thomsen, E. (2014)/ Rapport vedrørende prøver til coccolitstratigrafisk undersøgelse Marts/April 2014.