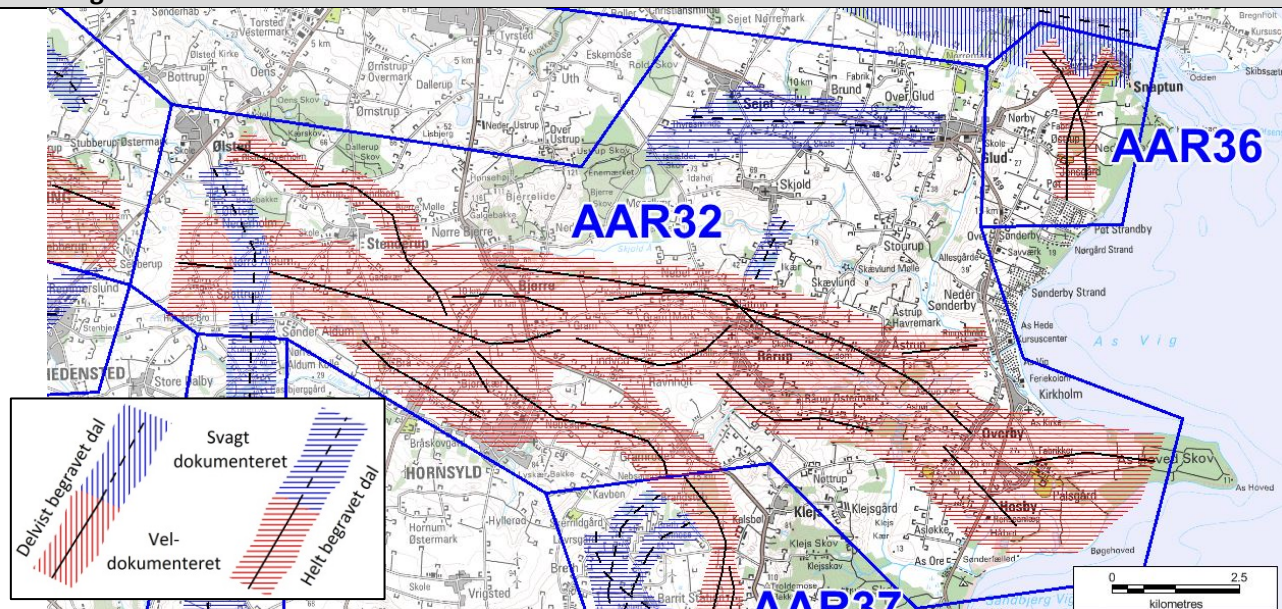


Oversigtskort:



Geologisk beskrivelse:

Helt begravet dalstruktur, der strækker sig over ca. 20 km fra Hosby i øst til Spettrup i vest. Dalen er kortlagt med TEM-sonderinger /1, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12/, seismik /8, 9/ og boreriger /2, 12/ (se figur 2). Dalstrukturen består af flere erosionsstrukturer, der er nederoderet i hinanden indenfor samme dalstrøg, og dalen tolkes derfor at være opstået ved gentagen erosion og aflejring /11, 12, 13/. Enkelte steder forekommer der dog parallelle erosionsstrukturer udenfor dalstrøget men med delvist sammenhæng hermed. I området ved Hornsyld ses en smallere ØSØ-VNV-gående dalsstruktur (mellem Gramrode og Ølsted) at krydse det store Ø-V-gående dalstrøg. Det tolkes, at denne dalstruktur er ældre end det store dalstrøg /13/. Det samlede dalstrøg er typisk omkring 2 km bredt. De enkelte erosionsstrukturer er mellem 0,6 og 1 km brede.

Dalens nederste dele er tydeligt nederoderet i den gode leder, som i området består af fedt tertiært ler (figur 2). Dette ler forekommer relativt højt lagserien, hvilket giver gode kortlægningsforhold. Dalstrøgets dybeste dele når ned omkring kote -100 m omkring Aldum. Dette betyder, at dalbunden generelt falder i vestlig retning. Dalbunden har dog et ujævnt relief i længderetningen, og der ses flere lokale lavninger – f.eks. omkring Gram og mellem Rårup og Åstrup.

Tre dybe boreriger til de dybeste dele af dalen viser, at fyldet øverst består af både moræneler og smeltevandsler og længere nede bl.a. af smeltevandssand og -silt og moræneler. Dalfyldets karakter forventes dog at veksle meget både på tværs og på langs af dalen, idet de enkelte erosionsstrukturer er udfyldt med varierende materialer, og fordi der i seismikken og i flere tætstående boreriger er indikationer på, at lagfølgen er glacialtektonisk forstyrret.

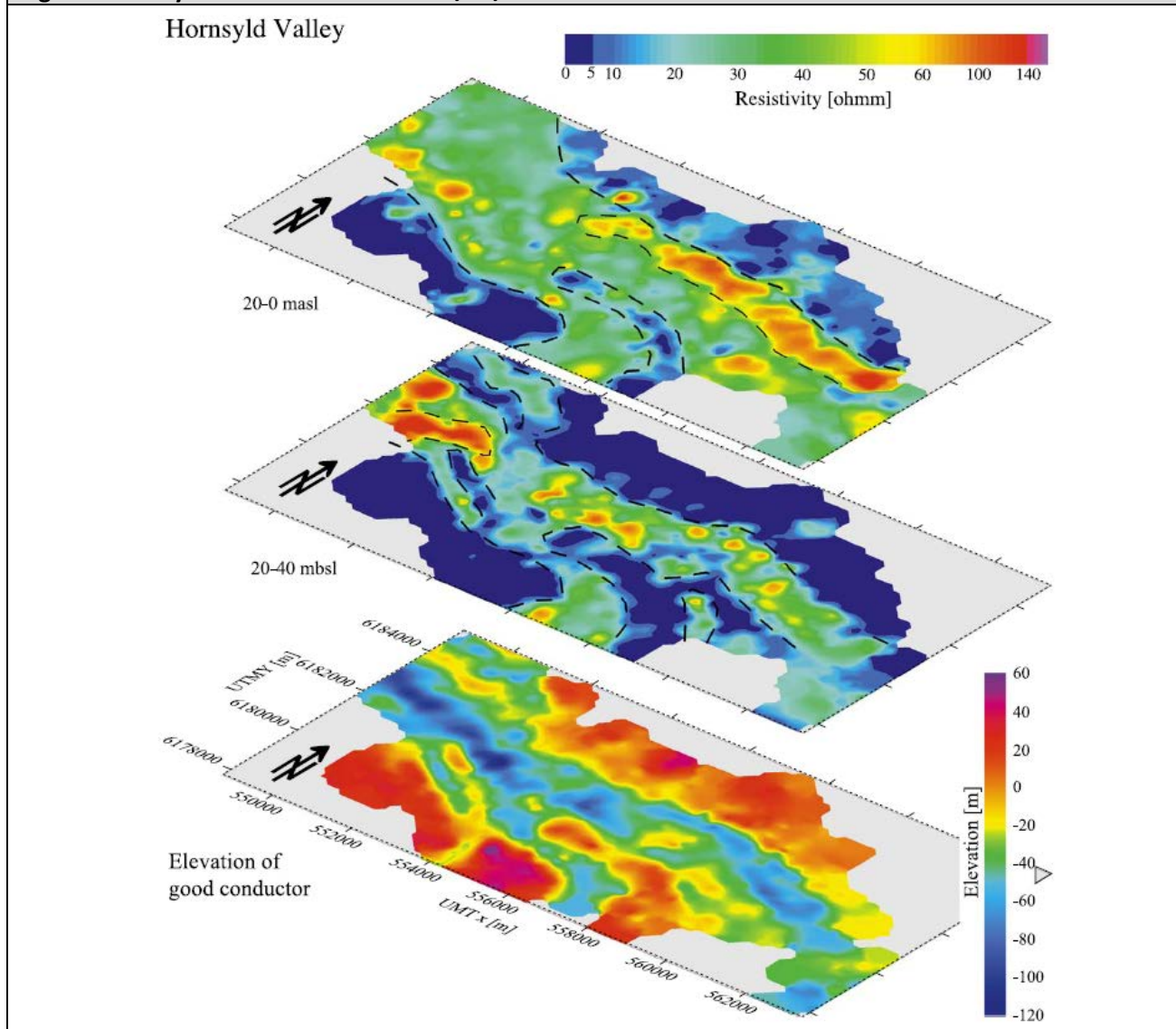
Ved Åstrup i den østlige del af dalen findes en grusgrav med kraftigt glacialt forstyrrede kvartære lag. En moræne i denne grusgrav er henført til Saale-istiden /10/, hvilket antyder at dalen er dannet i Saale eller tidligere.

I østlig retning drejer dalen svagt mod syd, men ved Hosby ses en del af dalen igen at antage en mere østlig orientering ud under As Hoved. As Hoved er en halvø, der består af en aflang bakke beliggende ovenover dalen med samme orientering. Det er muligt at bakken består af en erosionsrest af dalfyld, der har været mindre eroderbart end omgivelserne. Både ved Hosby og ude på selve As Hoved ses det i boreriger, at prækvartæroverfladen ligger dybt (dybere end 30–50 m) /2/. Mod vest har dalen muligvis forbindelse med dalene ved Hedensted og Løsning (AAR35). Ved Nørre Aldum ses en yngre begravet dal med en N-S orientering at krydse dalen. Den krydsende dal er beskrevet i AAR39.

I den nordlige side af dalstrøget ses højt i lagserien en erosionsstruktur, som er udfyldt med højmodstandslag (figur 2). Denne struktur ses tydeligt i både TEM og PACES-data /14/. Ifølge PACES-data går strukturen helt i dagen og betragtes et topografisk kort, kan det ses, at strukturen i terrænet danner en række af højdepartier og aflange rygge. Som det var tilfældet med As Hoved skyldes dette muligvis, at dalfyldet er mindre eroderbart end omgivelserne.

En anden *helt begravet* dal med samme orientering, men med en noget mindre dybde ses i området mellem Glud og Sejet. Denne begravede dal kan iagttages i den palæogene overflade både i TEM-sonderinger /6, 7/ og i MEP-profiler /7/. Dybden er ca. 30 m og dalbunden findes omkring kote -20 m. Dalbredden er ca. 1 km.

Figur 2: Hornsyld-dalen i TEM-data. Fra /12/.



Tolkningsusikkerhed:

Dalsystemet er *veldokumenteret* idet flere forskellige datasæt understøtter hinanden og fordi dalstrukturene fremstår tydeligt i både TEM-data og seismiske data. Dalen mellem Glud og Sejet er dog kategoriseret som *svagt dokumenteret*.

Referencer:

- /1/ HOH Vand og Miljø (1998): Regional TEM-kortlægning nord og øst for Hornsyld. Udført for Vejle Amt.
- /2/ GEUS (2015)/ Jupiter-databasen (www.geus.dk)
- /3/ WaterTech a/s (1999): TEM-kortlægning ved Hornsyld. Udført for Vejle Amt.
- /4/ Dansk Geofysik (2000): TEM-undersøgelser ved Rårup. Udført for Vejle Amt.
- /5/ Århus Universitet (2002): Rårup. HMTEM kortlægning. Udført for Vejle Amt.
- /6/ Dansk Geofysik (2003): Rårup, Glud og Sejet. Geofysisk kortlægning med TEM-metoden. Udført for Vejle Amt.
- /7/ GEUS (2004): Udtræk fra GERDA.
- /8/ Laboratoriet for Geofysik, Aarhus Universitet, Holger Lykke-Andersen (2000): Seismiske undersøgelser ved Hornsyld. Udført for Vejle Amt.
- /9/ Rambøll (2001): Slæbeseismisk undersøgelse i Vejle Amt. Kortlægning af begravede dale på 7 lokaliteter. Udført for Vejle Amt.
- /10/ Houmark-Nielsen, M. (1987): Pleistocene stratigraphy and glacial history of the central part of Denmark. Bulletin of the Geological Society of Denmark 36, 1-189.
- /11/ Jørgensen, F., Sandersen, P. B. E & Auken E. (2003): Imaging Buried Valleys using the Transient Electromagnetic Method. Journal of Applied Geophysics. Vol. 53, 4, pp. 199-213.
- /12/ Jørgensen, F., Lykke-Andersen, H., Sandersen, P. B. E., Auken, E., & Nørmark, E. (2003): Geophysical investigations of buried valleys in Denmark: An integrated application of transient electromagnetic soundings, reflection seismic surveys and exploratory drillings. Journal of Applied Geophysics. Vol. 53, 4, pp. 215-228.
- /13/ Jørgensen, F. & 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.
- /14/ Waternet (2005)/ PACES-kortlægning på Juelsmindehalvøen. Udført for Vejle Amt.