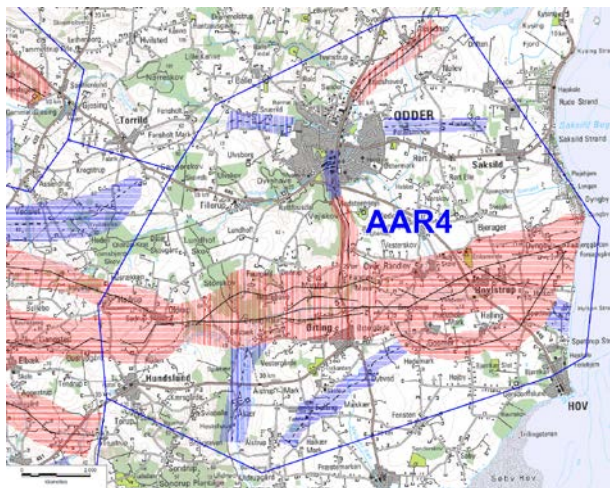
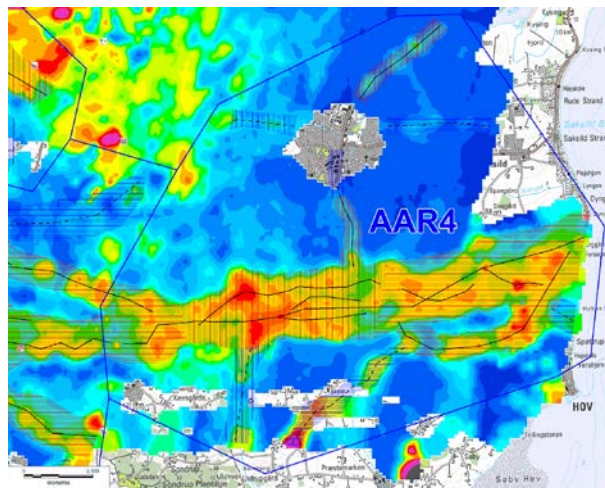


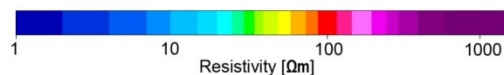
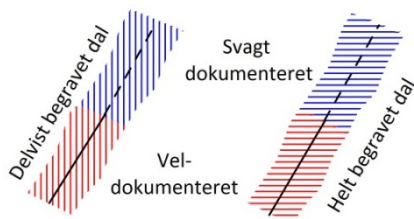
Figur 1: Oversigtskort:



Figur 2: TEM middelmodstandskort kote -5 m:



Signaturforklaring:



Geologisk beskrivelse:

På baggrund af data fra TEM-undersøgelser /1, 2, 5, 6/ er der i områderne syd og vest for Odder kortlagt en markant, både *helt* og *deltvist begravet* dal fra nord om Hundslund over Boulstrup og mod øst ud til kysten (Figur 1 og 2). Orienteringen af dalen er VSV-ØNØ. I den vestligste del af dalen ses en forgrening med en udløber med en ca. VNV-ØSØ retning. Her er der forbindelse med dalene beskrevet under AAR42. På det bredeste sted er dalen ca. 2 km, og dalbunden når stedvist dybere end kote -120 m. Bunden forekommer relativt smal og er ca. 0,7 km bred i kote -100 m. Dalens bund og sider udgøres primært af fedt tertiært ler og kan følges helt op til omkring kote +20 m. Daludfyldningen udgøres af vekslende kvartære aflejringer /3/, og TEM-data viser, at der indenfor dalstrøget findes flere separate nedskæringer, som udgør dele af slyngede løb med overvejende høje modstande indenfor det overordnede dalstrøg. Der kan udskilles mere end 5 erosions/udfyldningsstrukturer /8/. Flere af disse erosionsstrukturer er indtegnet med separate centerlinier indenfor det overordnede dalstrøg. Dalfyldet domineres af sandede aflejringer, hvilket bl.a. bekræftes af dybe borer udført af Århus Amt /7/. Alle dybe borer i dalen viser at fyldet er domineret af smeltevandssand, men at der også findes lag af smeltevandssler og moræneler (DGU nr. 108.227 og 108.222, 108.152, 108.209 /10/).

DGU nr. 108.148 er dog en undtagelse herfra. Denne boring, som befinder sig nogenlunde midt i dalen mellem Ørting og Morsholt, er biostratigrafisk analyseret i hele intervallet mellem kote -38 m og boringens bund i kote -113 m /9/. Ifølge denne analyse tilhører den øverste del af dette interval (kote -38 m til -88 m) Vejle Fjord Formationen. Herunder findes Brejning Ler og Rupelian Ler. Dette stemmer meget dårligt med alle øvrige borer i dalen. Desuden befinder den beskrevne lagserie sig meget dybt i forhold til omgivelserne. Om dette evt. skyldes omlejring, skred, indsynkning eller måske glacialteknik vides ikke.

Fra omkring kote -40 m ses der langs den sydlige flanke en mindre, parallelt beliggende begravet dal, som i begge ender løber sammen med den store dal. Endvidere forekommer et kort dalstykke ved Hylken Strand. Dette dalstykke fremtræder kun svagt i TEM-data, da det tilsyneladende er udfyldt med sedimenter med meget lave modstande (omkring 20 ohmm). Den samlede TEM-kortlægning viser, at der indenfor det overordnede dalstrøg er tale om flere snævre nedskæringer med bredder på 300 til 1300 m.

Afgrænsningen af dalen i østlig retning kendes ikke. Ifølge Holger Lykke-Andersen, Århus Universitet (pers. medd.), er der dog på havseismik umiddelbart mod øst fundet tegn på en antiklinal i kalken, i hvis top der kan ses en dalsænkning, som dog ikke viser tegn på at være tektonisk betinget. En sammenhæng mellem dalen til havs og dalen ved Boulstrup synes mulig. På kort over kalkoverfladen /4/ ses antiklinalen som et område med højtliggende kalk.

Syd for dalen mellem Boulstrup og Hundslund ses en ca. ½ km bred højmodstandsstruktur med en SV-NØ orientering. Strukturen ses mellem kote -30 m og kote 20 m som et irregulært strøg. Det vurderes, at der er tale om et helt begravet dalstrøg, om end der ikke findes borer, der kan bekræfte tilstedeværelsen af dalen. Under Åkær Ådal er der kortlagt endnu en begravet dal. Denne er N-S-gående og kan følges over en afstand på ca. 3 km. Den ses i TEM-data mellem kote -30 m og 0 m.

Også i området rundt om Odder er der kortlagt begravede dale. Der er sandsynligvis tale om to krydsende dale, der møder hinanden under Odder By. Men her er der ikke TEM-data og selve dalkrydset er derfor ikke kortlagt. Disse to dale er meget overfladenære og ikke ret dybe. De er nederoderet i den palæogene ler som her ligger lige under terræn. Dalene ses i den gode leder i TEM-data som aflange, 10-20 m dybe depressioner. Ifølge borer er de udfyldt med vekslende glaciale aflejringer. Det sydlige dalstykke kan følges et stykke ind under byen vej hjælp af boredata /10/. Bortset fra den østlige dal er dalene *delvist begravede*. Det nordlige dalstykke fortsætter sandsynligvis ud under Norsminde Fjord (hvor der ingen TEM-data findes) og det vestlige stykke fortsætter sandsynligvis videre mod vest, men her bliver de elektriske modstandscontraster mellem dalfyld og omgivelser svage.

Tolkningsusikkerhed:

Hundslund-Boulstrup dalen er *veldokumenteret* i TEM-kortlægningerne – kontrasten mellem dalsider og dalfyld er meget god og tilstedeværelsen af dalen bekræftes af borer. Dalene syd for kategoriseres som *svagt dokumenteret* da der ikke findes borer, der kan bekræfte dalen. Dalene omkring Odder er kortlagt som *veldokumenterede* i de områder, hvor der dalene ses i både boredata og SkyTEM-data.

Referencer:

- /1/ HOH Vand & Miljø A/S (1997)/ TEM-kortlægning ved Boulstrup. Udført for Århus Amt.
- /2/ GEUS (2015): Udtræk fra Gerda-databasen, TEM-data.
- /3/ DGU (1979): Geologisk basisdatakort. 1314 III Odder.
- /4/ Ter-Borch, N. (1987)/ Kort over kalkoverfladen. Skov- og Naturstyrelsen/DONG.
- /5/ Geofysisk Afd. AU (2003)/ SkyTEM ved Hundslund. Udført for Århus Amt.
- /6/ Watertech (2006)/ SkyTEM ved Fillerup-Hundslund. Udført for Århus Amt, januar 2006.
- /7/ Århus Amt (2002)/ Vandressourceredegørelse for BOULSTRUP, OSD nr. 16, Resumerapport.
- /8/ Jørgensen, F. & Sandersen, P. (2006)/ Buried and open tunnel valleys in Denmark – erosion beneath multiple ice sheets. Quaternary Science Reviews 25 (2006) 1339-1363.
- /9/ Dybkjær, K. og Rasmussen, E.S. (2004): Palynologisk datering og stratigrafi i Morsholt-boringen, Århus Amt. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2004/39. 25 p.
- /10/ GEUS (2015): Boredata. Udtræk af Jupiterdatabasen.