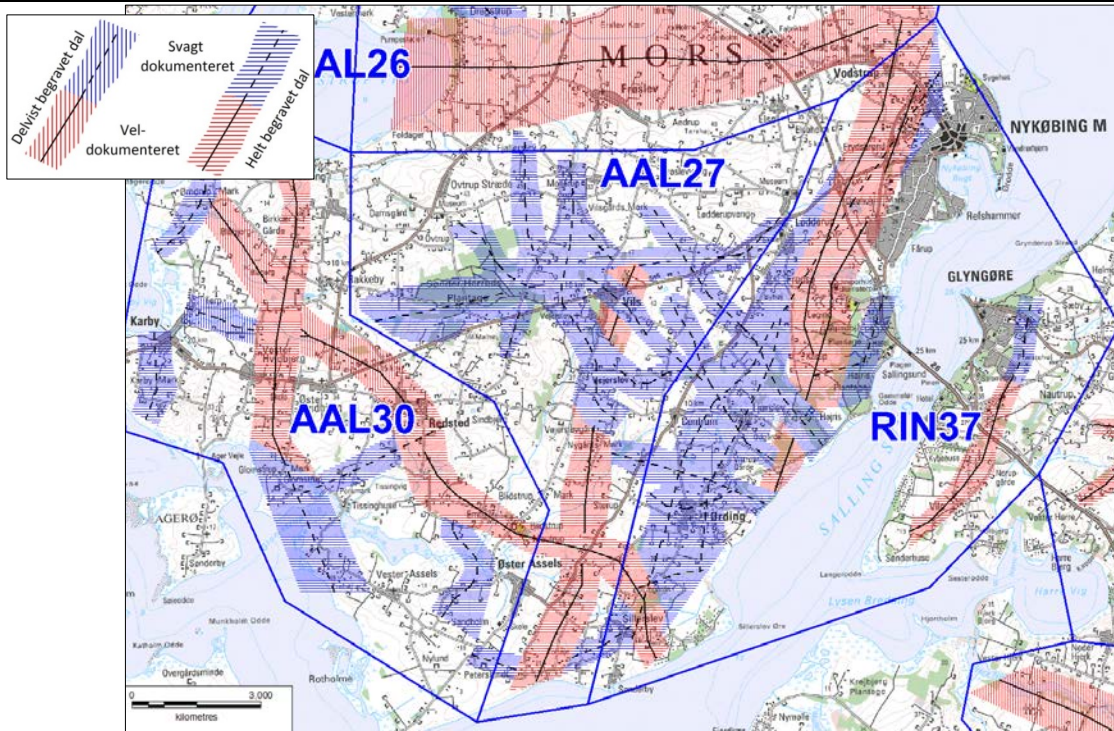


Oversigtskort:



Geologisk beskrivelse:

Under og langs med Sallingsund kan der i boredata ses dybtliggende kvartære aflejringer i boredata /1/. Disse dybtliggende kvartære aflejringer viser, at der under sundet findes en eller flere begravede dale, der ifølge en enkelt boring i Nykøbing Mors er konstateret at være mere end 160 meter dybe. Omtrent midt i dalstrøget og med samme orientering ligger Sallingsund. Sundets nuværende dybde overstiger stedvist 20 meter. Indenfor sundet ses der i borer op til 30 meter tykke postglaciale saltvandsaflejringer ned til kote -48 m (boring DGU nr. 38.222). Den resterende del af dalstrøget er opfyldt med kvartære aflejringer af moræneler og smeltevandssand og -ler. Dalstrøgets sider udgøres mod NV af Danienkalk, men ellers udgøres sider og bund af tertiært glimmerler. Dalstrøget er beliggende mellem Nykøbing Mors salthorsten mod NV og Batum salthorsten mod øst. Det har vist sig, at der på land langs med Sallingsund eksisterer en række parallelle dale side om side og i forskellige niveauer. Disse dale er i kortlægningen forsøgt adskilt, hvorfor der under selve sundet ikke er indtegnet en begravet dal/begravede dale. Det vides nemlig ikke, om der blot findes en enkelt dal under sundet eller om der findes flere dale side om side. En boring ved Sallingsundbroen (DGU nr. 46.223), hvor der er beskrevet tertiære aflejringer ca. i kote -40 m kunne tyde på, at der nogle steder under sundet kan findes rygge af tertiært ler. En boring med relativt højtliggende tertiært ler findes også på odden øst for Nykøbing Mors (DGU nr. 38.129; kote -25 m).

Mod sydvest og sydøst er der foretaget TEM-undersøgelser, som viser disse parallelle dalstrukturer /2, 3, 4/. Mod øst ved Glyngøre ses en ca. ½ - ¾ km bred helt begravet dal, som er adskilt fra dalstrøget under sundet af en ryg af tertiært glimmerler. Denne dals bund ligger dybere end kote -50 m, hvilket bekræftes af borer (DGU nr. 46.832, 46.1062 og 46.1033) /1/. Dalstrøget under sundet vest for har derimod ifølge TEM-data bund i koter dybere end -100 m. Ryggen af tertiært ler når stedvist op over kote 0 m. Borehulslogs /4/ viser, at den tertiære lagserie kan korreleres på langs af ryggen og at den tertiære lagseries elektriske modstand gradvist falder nedefter. Over kote ca. -20 m begynder dalen at smelte sammen med dalstrøget under sundet og udgør her en samlet dal. Dalen er udfyldt med kvartære aflejringer, som øverst består af ca. 10 meter smeltevandssand, derefter næsten 50 meter smeltevandsler og herunder knap 30 meter smeltevandssand. Boringen slutter i smeltevandsler i 92 meters dybde. I andre borer er den kvartære lagserie vekslende mellem moræneler og smeltevandssand og -ler. Tilsyneladende haves den tykke lagserie af smeltevandsler mod nord (topkote ca. kote +20 m), hvilket kan ses som uregelmæssige områder med lave modstande, mens den sydlige del af dalen er domineret af sandede aflejringer.

Dalstrøget under sundet mod vest er udfyldt med højmodstandslag, hvilket i boreriger /1/ viser sig som en lagserie domineret af smeltevandssand (f.eks. DGU nr. 46.586). Mod nordøst i dalstrøget ses en meget varierende kvartær lagserie bestående af smeltevandssler, smeltevandssand og moræneler.

På den vestlige side af sundet kan der i TEM-undersøgelserne /2, 3, 6/ udskilles mindst to forskellige, men næsten parallelle, begravede dale. Denne ene dal forløber fra Højris i syd til Vodstrup i nord og umiddelbart vest om Nykøbing Mors. Denne dal kan ses i TEM-data som en højmodstandsstruktur fra stor dybde (> kote -140 m). Dalen er på disse dybder omgivet af lavmodstandslag, som primært tolkes at være tertiært ler. I middelmodstandskortet fra -50 til -40 m er dalen omkring 1,5 km bred, og der ses at være smallere interne erosionskanaler i dalen. En sådan ses som en smal højmodstandsstruktur i den østlige side af dalen, mens dalen i øvrigt er fyldt ud af lag med lave modstande. Her (ved Legind) er der af Viborg Amt udført en undersøgelsesboring (DGU nr. 37.1248) stoppet i kote -119 m. I boringen er der i den øvre del af lagserien primært fundet grove smeltevandssaflejringer (sand, grus og sten), og fra omkring kote -50 m til kote -75 m er der gennemboret smeltevandssler og -silt. smeltevandssaflejringer (silt og ler) /1/. Under kote -75 til -119 er der i boringen overvejende beskrevet interglacialt saltvandssler dokumenteret ved foraminiferanalyse /1/. I ovennævnte middelmodstandskort ser det også ud som dalen deler sig i nordlig retning under Legindbjerg Plantage. Denne "dalarms" fortsættelse mod nord og dens afgrænsning ud mod sundet er usikkert bestemt, da saltvand kan påvirke aflejringerne elektriske modstande.

Ved Højris ses dalen i middelmodstandskortet (-50 til -40 m) at blive krydset af 2 aflange modstands-strukturer med både lave og høje modstande. Det tolkes, at disse strukturer tilhører dalfyldet i en af de begravede dale, der forløber mod NV og er omtalt i lokalitet AAL27. Denne tolkning medfører, at generationen af begravede dale med den foretrukne orientering SØ-NV er yngre end den NNØ-SSV-gående dybe dal /6/.

Nordover passerer dalen Mors saltstrukturens østlige del. Dalen synes at have eroderet sig et stykke ned i saltstrukturens lag af Danienkalk og kridt. I den nordlige del udgøres den vestlige flanke således af kalk og kridt. Den østlige flanke er derimod ret usikkert bestemt, da der ikke findes TEM-data i Nykøbing Mors, og fordi boreriger ikke viser flanken med sikkerhed. Der er mange boreriger under byen, som viser dybtliggende kvartær, men dette kan lige såvel tilhøre parallelt beliggende dalstrøg mod øst under sundet. I fjorden mellem Nykøbing Mors og Dråby Vig er der gennemført marinseismiske undersøgelser i forbindelse med Geokat-projektet. To processerede seismiske linjer (L91-03 og L91-04) i /5/ synes at vise dalens videre forløb mod Dråby Vig i nord og det er muligt, at det er den samme begravede dal, der ses enten ved Sønder Dråby eller ved Sejerslev på Nordmors (lokalitet RIN46).

I middelmodstandskortene fra kote -20 til +10 m kan endnu en NNØ-SSV-gående helt begravet dal iagttages. Denne dal har et retlinet, sammenhængende forløb fra Nykøbing Mors i nord til Ørding og Sillerslev i syd. Dalen erkendes primært som en lavmodstandsstruktur med modstande på omkring 30 ohmm. Lidt nord for Ljørslev findes der dog høje modstande i dalens vestlige side. De lave modstande består af ler, som ved første øjekast på boredata /1/ er af meget forskellig art. Flere steder er det tolket, at det udgøres af tertiært glimmerler, men i nogle af borerigerne med kvartære materialer nedenunder (f.eks. DGU. nr. 45.418). Leret kan således enten bestå af opskudte tertiære flager, af omlejret tertiært materiale og/eller af fejlfortolket interglacialt ler. Da leret gennemgående befinder sig i samme niveau med en jævn overflade er det usandsynligt at der er tale om opskudte flager. De høje modstande i den vestlige side af dalen udgøres i følge borerigerne af sandede smeltevandssaflejringer. Denne begravede dals aflejringer kan følges henover de andre dale i området og må derfor yngre end disse.

Tolkningsusikkerhed:

Både den dybe dal vest om Nykøbing Mors og den smalle østlige dal ved Glyngøre er kategoriseret som *veldokumenterede*, da de fremstår tydeligt i TEM-data og samtidigt kan erkendes i boredata flere steder. Resten af dalene er kategoriseret som *svagt dokumenterede* da boreriger ikke entydigt kan bevise deres tilstedeværelse og udbredelse. Dalene er dog tydelige i TEM-data, selvom der tæt på sundet kan opstå tolkningsproblemer pga. saltvand.

Referencer:

- /1/ GEUS (2015)/ Jupiter-databasen (www.geus.dk).
- /2/ Dansk Geofysik (2002)/ Geofysisk kortlægning på Mors. TEM-sonderinger. Udført for Viborg Amt.

- /3/ GEUS (2015)/ Gerda-databasen (www.geus.dk)
- /4/ Dansk Geofysik (2001)/ TEM-kortlægning og undersøgelsesboringer ved Glyngøre. Udført for Viborg Amt.
- /5/ Espersen, T.B. (1994)/ En refleksionsseismisk undersøgelse i den centrale del af Limfjorden. Specialeafhandling ved Marin-geologisk Afdeling, Geologisk Institut, Århus Universitet.
- /6/ Jørgensen, F., Sandersen, P. B. E., Auken, E., Lykke-Andersen, H. & Sørensen, K. (2005)/ Contributions to the geological mapping of Mors, Denmark – A study based on a large-scale TEM survey. Bull. Geol. Soc. Denm., Vol. 52, pp. 53-75.