### Különféle felbontású domborzatmodellek kombinálása

A műveletet a QGIS szoftverben hajtottam végre. A dolgozatban felvázoltam a problémát, itt a megoldáshoz szükséges művelteket részletezem. A művelet bármely más szoftverben elvégezhető, amely tartalmaz olyan eszközt, amellyel számításokat lehet végezni a képek vagy domborzatmodellek pixelein.

Alapanyag: Két, Kefalóniát és Ithakát tartalmazó, domborzatmodell részlete: *etopo1\_eredeti.tif* (felbontás 1’) *és srtm\_eredeti.tif* (felbontás 3”).

1. lépés: Megnyitom az srtm\_eredeti.tif fájlt. Raster Calculator menüben beírom az alábbi képletet és elmentem *2.tif* néven. A szárazföldi területek pixelértéke 0, a tengerieké 1 lesz az új képen. A @1 jelentése a kép választott csatornája, 32 lebegőpontos számábrázolást használó GeoTIFF-eknél egy csatorna van.

***srtm\_eredeti@1<0***

1. Ugyanebben a menüben, összeszorzom az új kép (*2.tif*) és az *etopo1.tif* képek megfelelő pixelértékeit. Így az SRTM-mel átfedő szárazföldi területeken a magasság 0 m, a tengeri területeken megőriztem az eredeti mélységeket. A partvonal közelében a felbontáskülönbség miatt egy falszerű képződmény látható (lásd 2.5. ábra az értekezésben).

***2@1\*etopo1\_eredeti*** *🡪**3.tif*

1. A tűzfalszerű képződményeket is el kell tüntetni. A 3.tif kép pixeleit átalakítom: tengerszint feletti területek pixelértéke 0, a tengerszint alatti pixelek értéke 1.

***3@1<0*** *🡪**4.tif*

1. Végül ezt a *4.tif* képet szorzom össze újra az eredeti *etopo1.tif* képpel, ezáltal eltüntetem a falszerű képződményeket.

***4@1\* etopo1\_eredeti.tif 🡪*** *etopo1\_tenger.tif*

1. Megnyitom alsó rétegként az*etopo1\_tenger.tif-*et és fölé az *srtm\_eredeti-tif* képet. A kettő egyben exportálható, rétegszínezés, vagy szintvonalrajz is generálható.