This is an old description I once made about angio processing.

Segmentation in SPM12 is a bit different than described here, you have to select the option that deformation fields are stored, and you have to use the iy\_ file during the normalize write procedure.

**Angio scans analyseren:**

1. bij de r2agui van de angio scans: ANG1\_ en ANG2\_ als prefix erin zetten
2. **In SPM8/12:**
3. anatomie segmenteren
   1. segment
   2. data: anatomie
   3. output files: niks aan veranderen
   4. custom: bias regularization: specify menu item: extremely heavy regularization
   5. run
   6. dit geeft in het anatomie-mapje 3 .nii files (c1, c2 en m) en twee .mat files, de \_seg\_inv\_sn.mat/iy\_ANAT.nii heb je straks nodig
4. angio scan coregistreren met anatomie (zie preproc\_angio voorbeeld-batch), met behulp van de referentie-angio scan (dus niet de ‘gewone’ FA27). De referentie angio-scan is een van de angio-scans die gemaakt worden, zie batch voor welke file waar moet (let op nummers ANG1 en ANG2, en op nummers 0002 en 0004!). Reference scan = ANAT. Source scan = Angio.
5. normalize: write
   1. data à new subject
      1. Deformation field = iy\_ANAT.nii (dus inverse normalisatie)
      2. images to write = brainmask.nii (halen uit usr/local/matlabtools/spm8/apriori)
      3. writing options à bounding box groot genoeg maken, voxel size 1 x 1 x 1
      4. RUN
      5. Dit geeft een wbrainmask.nii. Deze samen met rangio (threshold 50-100 in MRIcron) als overlay over anatomie leggen in MRIcron. Kijken wat de beste drempel zou kunnen zijn, zodat de vaten die je wilt zien nog te zien zijn en de vaten die je niet wilt zien, niet. Drempel is bv 0.001, 0.01 of 0.1.
6. new util: new image calculator
   1. input images: wbrainmask.nii en rangio (in deze volgorde!)
   2. output filename: masked\_angio\_tesf290808
   3. output directory: kiezen
   4. expression:  i2.\*(i1>**drempelwaarde**)
      1. die drempelwaarde is dus de bv. 0.001, 0.01 of 0.1 die je kiest bij het bekijken in MRIcron
   5. RUN

**Skull stripping in mricron**: Draw > Adavnced > Brain extraction. Set a value between 0.3-1 for threshold.