# För SVD-processen och H-scan

Applicera ”TGC – Time gain compensation” på RF data först innan vidare processing. Detta kompenserar för energi-/amplitudförluster som finns med djup (i y-led).

% TGC - Only needed for dataset 1. TGC = "time gain compensation"

% It amplifies the signal proportional to the US depth since it weakens as

% it interacts with tissue.

TGC\_VECT = linspace(1,10,size(RF,1))';

TGC\_MAT = repmat(TGC\_VECT,[1 size(RF,2)]);

RF = RF.\*TGC\_MAT;

**Dataset 1 – Endast för H-scan analys (ej SVD och TVI)**

”Rest” och ”contraction” (avslappnad muskel vs helt aktiverad muskel)

Fs = 35 MHz; Samplingen av ultraljudet (i y-led i bilden). Centerfrekvens av ultraljudspuls ~7 MHz

Frame rate = 100 Hz (Antal bilder per sekund. Men endast 30 bilder)

Storlek på bild: höjd x bredd = 40 x 40 mm (~2180 x 128 px)

TIPS: Välj en godtycklig frame av dessa 30 för analysen.

**Dataset 2 – För H-scan, SVD och TVI**

Elektrostimulerad kontraktion.

Fs = 40 MHz; Samplingen av ultraljudet. Centerfrekvens av ultraljudspuls ~9 MHz

Frame rate = 2000 Hz. (Antal bilder per sekund)

Storlek på bild: höjd x bredd = 40 x 40 mm (~? x 128 px)

Fil: 181023\_1311.mat

Stimuleringsfrekvens =

Aktiverad region: se motsvarande ROI-fil.

TIPS: Bilden är ca 2000 samples i y-led fördelat på 40mm djup. Aktiveringen är i övre delen av bilden så ni kan fokusera analyserna på första 1:1000 samples i djupled (och skippa den nedre halvan av bilden.)

**Dataset 3 – frivillig kontraktion** (konstant aktiveringsnivå, ca 5% av maxkraft)

I detta dataset är ca 10-15 motorenheter aktiva.

Fs = 35 MHz

Frame rate = 1000 Hz (bilder per sekund)

Storlek på bild: höjd x bredd = 40 x 40 mm (~? x 128 px)