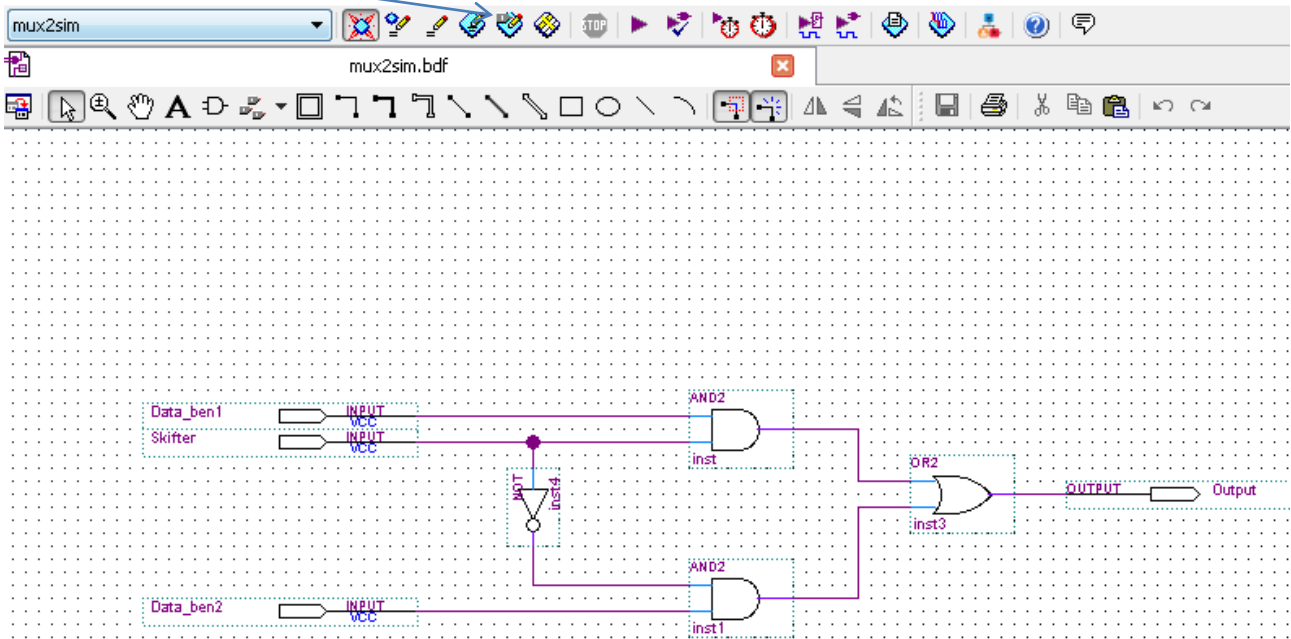


Overføre design til HW(DE2 board)

Nu skal designet overføres til HW(DE2)!

Husk at compiler designet før Pin Planner startes!!

Først skal **Pin planner** startes op!



Pin planner opretter forbindelser mellem input og output portene på designet.

Til at finde de porte der skal benyttes skal Pin oversigt bruges!

http://mars.tekkom.dk/mediawiki/images/6/67/DE2_Pin_Table.pdf

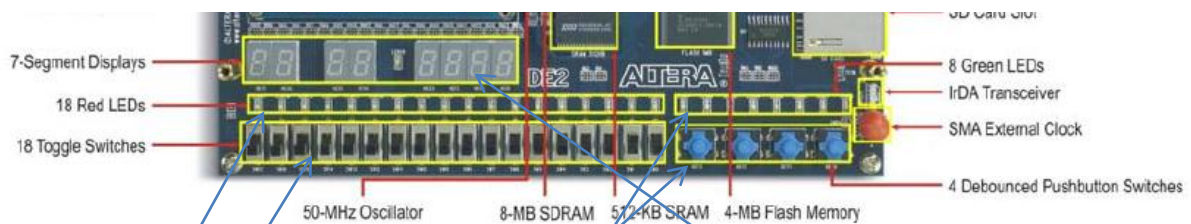


Figure 2.1. The DE2 board.

Toggle switch SW[?]

Pushbuttons KEY[?]

SevenSegment Digit HEX[?]

Rød LED LEDR[?]

Grøn LED LEDG[?]

Der skal bruges 3 switche og en LED til designet.

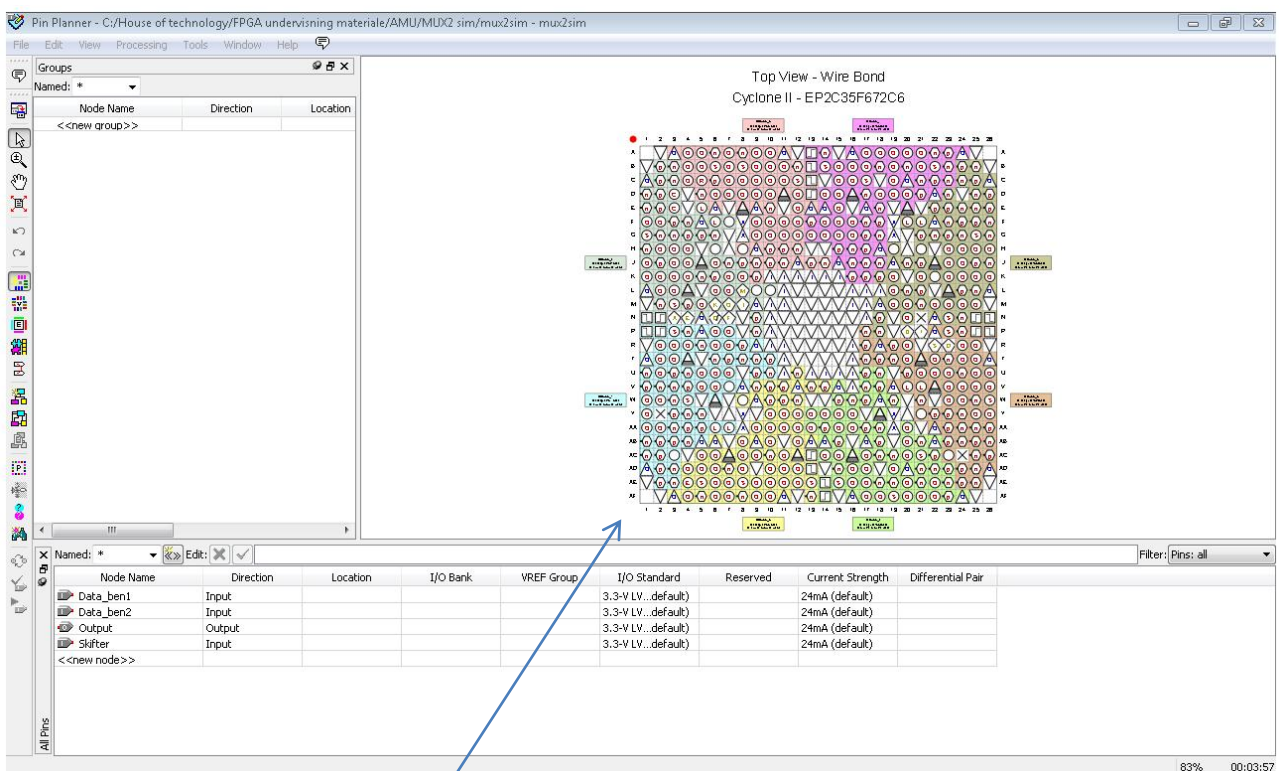
SW[0] = PIN_N25

SW[1] = PIN_N26

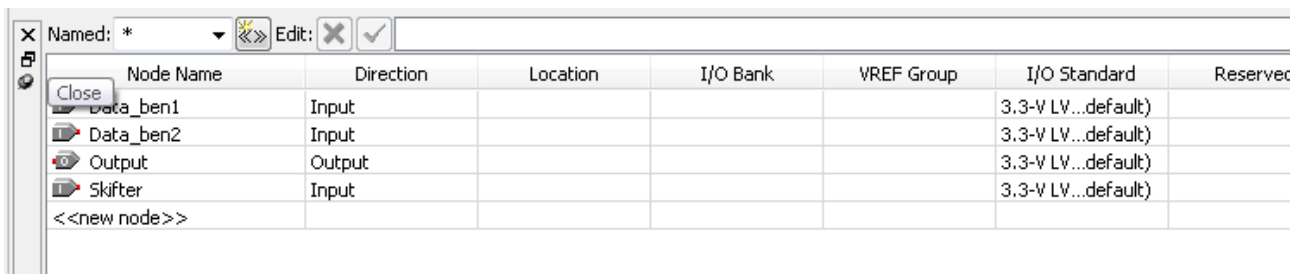
SW[2] = PIN_P25

LEDR[0] = PIN_AE23

I følge tablen.



Samtlige ben på FPGA'en er vist foroven.



Her er de 3 input og det ene output ben som skal tildeles PINS på FPGA'en.

Tryk 2 gange på Location for data_ben1 og skriv "N25"

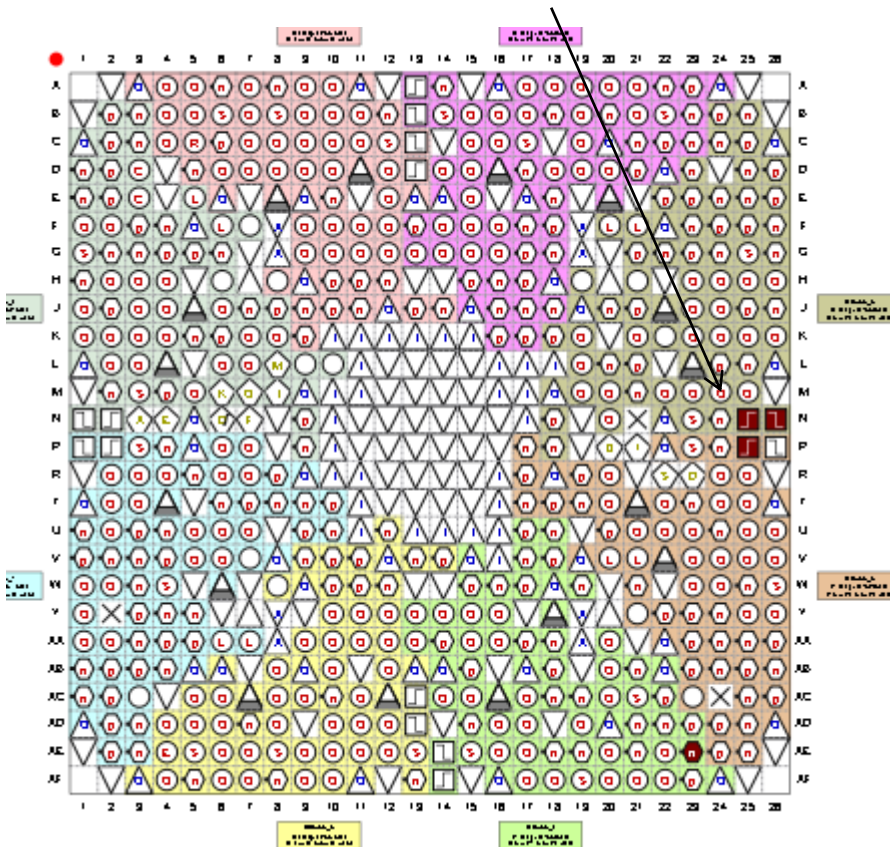
Node Name	Direction	Location	I/O Bank	VREF Group	I/O Standard
Data_ben1	Input	PIN_N25	5	B5_N1	3.3-V LV...default)
Data_ben2	Input				3.3-V LV...default)
Output	Output				3.3-V LV...default)
Skifter	Input				3.3-V LV...default)
<<new node>>					

Skriv N26 i den nedenunder osv.

Så skulle det gerne ende op med et billede der se således ud:

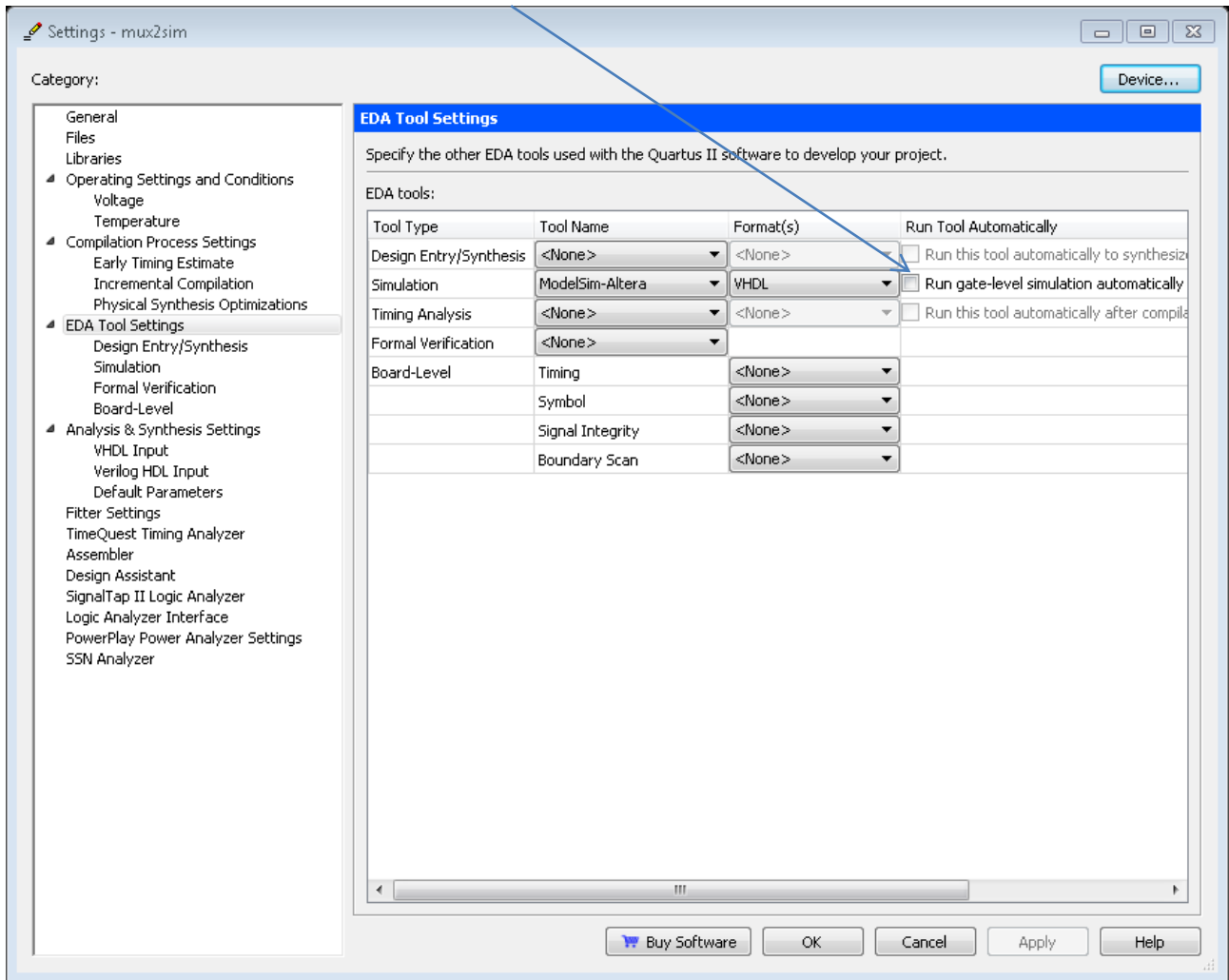
Node Name	Direction	Location	I/O Bank	VREF Group	I/O Standard
Data_ben1	Input	PIN_N25	5	B5_N1	3.3-V LV...default)
Data_ben2	Input	PIN_N26	5	B5_N1	3.3-V LV...default)
Output	Output	PIN_AE23	7	B7_N0	3.3-V LV...default)
Skifter	Input	PIN_P25	6	B6_N0	3.3-V LV...default)
<<new node>>					

På FPGA ben oversigten vil de 4 PIN være brune!

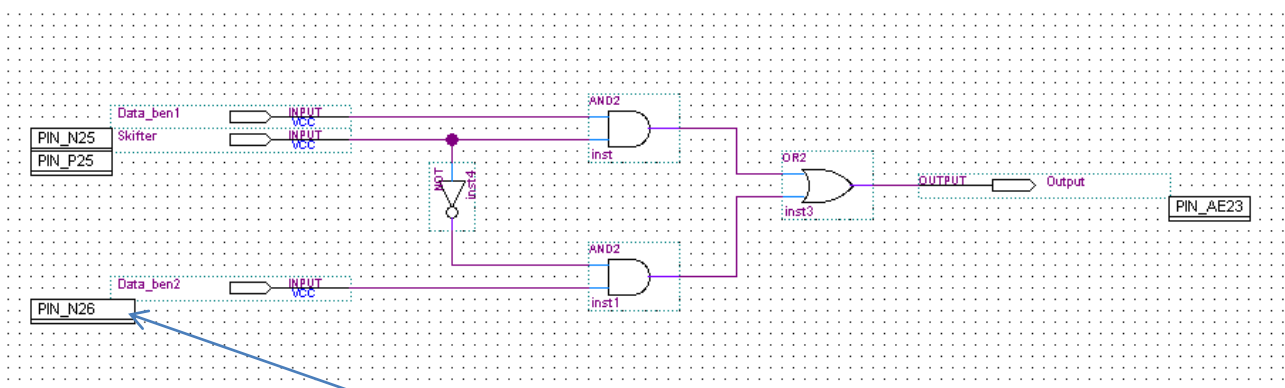


Luk Pin Planner!

Fjern flueben ved Modelsim opsætningen!!

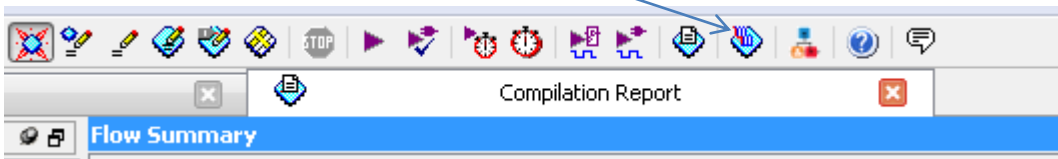


Nu skal Designet compiles igen!

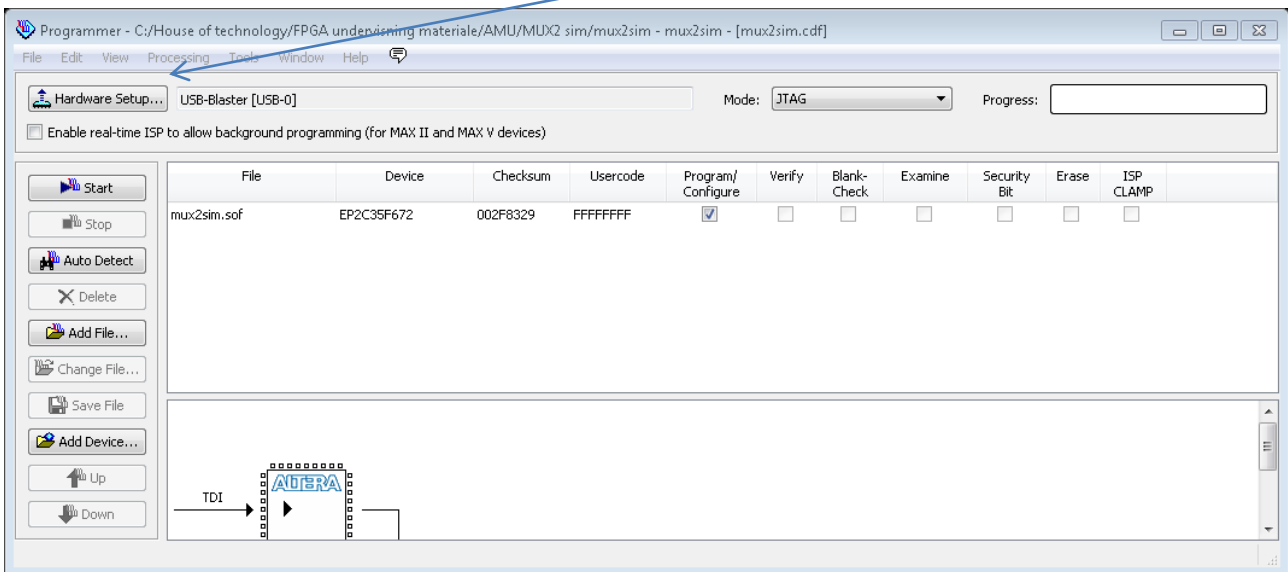


Pin's er vist sammen med kasserne ved I/O.

For at overføre SOF-filen til HW skal **Programmer** startes.



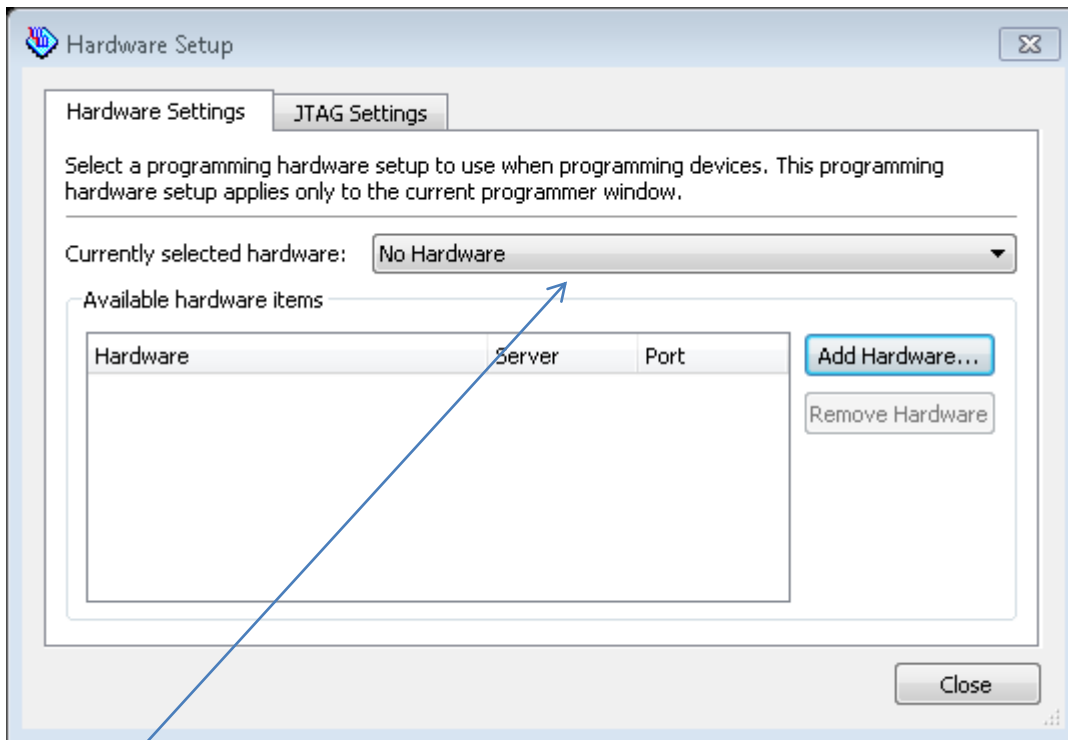
Nedenstående vindue vil fremkomme, men uden USB Blaster [USB-0] under **Hardware setup**.



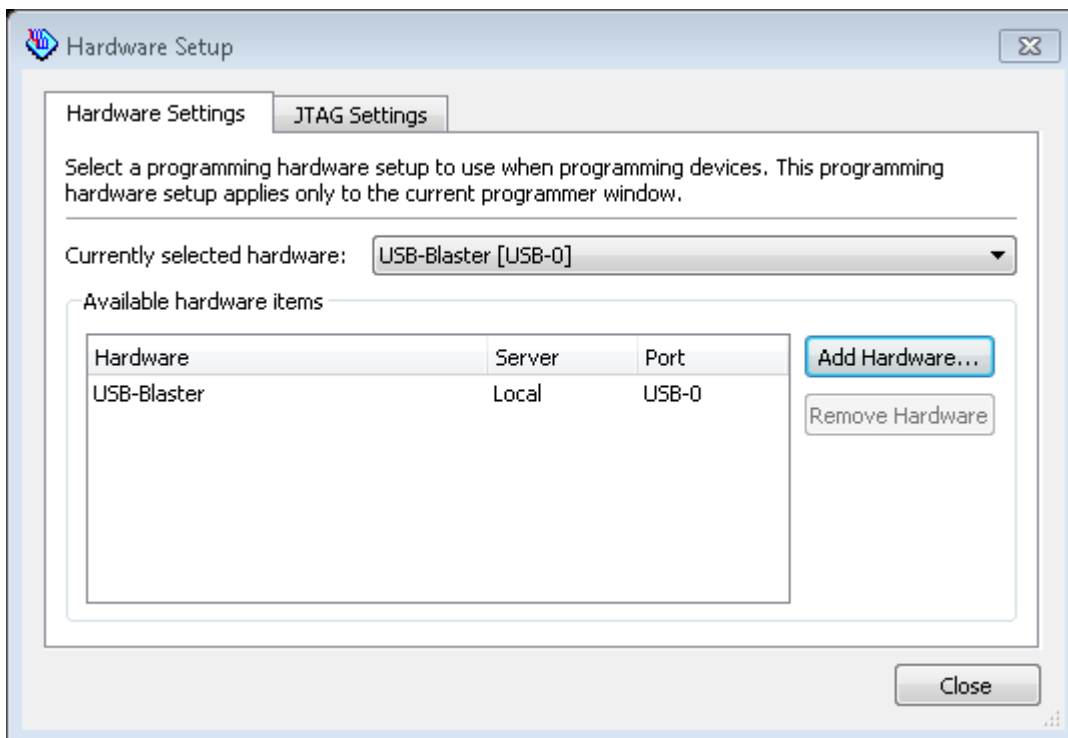
Har du Windows7 bliver DE2 boardet først registeret når driveren er installeret:

Vælg denne sti: <C:\altera\11sp1\quartus\drivers\usb-blaster>

Tryk på **Hardware setup** og følgende vindue vil fremkomme:

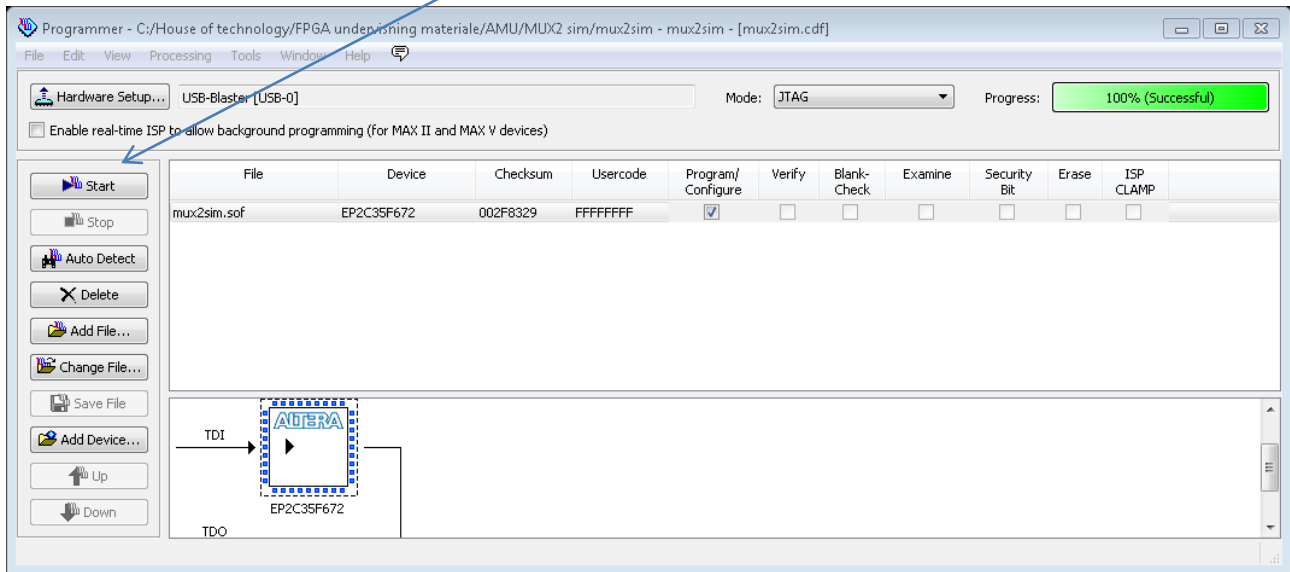


Tryk på og vælg USB Blaster [USB-0]



Tryk på **Close**

Sæt switch ved LCD display i **RUN** og tryk på **Start** og nu skulle vinduet se således ud, mux2sim.sof er overført til DE2 boardet.



Nu kan designet afprøvet på boardet.