# Opdrachtomschrijving masterproef

In deze masterproef wordt er onderzocht in welke mate een bepaald edge-device bruikbaar is binnen het VLP-thema. Er wordt in deze case vooral gekeken naar de toepasbaarheid van Neurale Netwerken op 5 verschillende toestellen. Deze toestellen zijn:

* Nvidia Jetson TX2
* Nvidia Jetson Nano
* Beaglebone AI
* Raspberry Pi model 4
* Coral Dev

De eerste stap in het onderzoek bestaat uit een vergelijking te maken van deze platformen met een vaste benchmark. We kiezen om 2 algoritmes toe te passen. We gebruiken hiervoor een MNIST-algoritme en een algoritme dat toepasbaar is binnen VLP zelf (nog nader te bepalen). Uit deze benchmark proberen we al enkele vragen op te lossen zoals: Waarom zou je board X gebruiken? Is Reïnforcement learning toepasbaar?

Als deze vragen zijn beantwoord gaan we over naar de volgende stap. Deze stap is kijken om een vast recept te maken om ANN te implementeren op de verschillende SBC’s (platformen).

Een (optionele) laatste stap zou dan zijn om de robuustheid te testen van de gemaakte benchmarks. Door expres ruis toe te voegen op gelezen waarden zouden we een simulatie van de realiteit kunnen maken.