

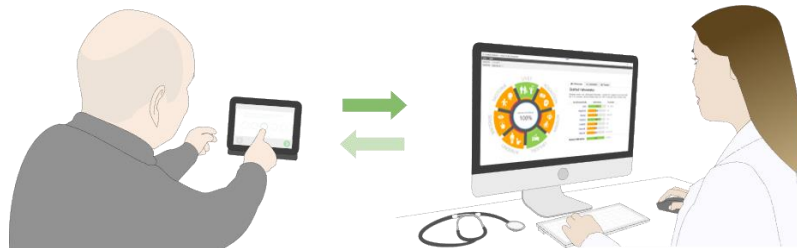
# Examensarbete 30 hp i Interaktion och design

## *Designkoncept för prioriteringsverktyg inom neurorehabilitering*

Medicinsk teknik FoU (MT-FoU) är en forsknings- och utvecklingsavdelning vid Centrum för Informationsteknik och Medicinsk teknik på Norrlands universitetssjukhus, Region Västerbotten. Avdelningen bedriver internationell forskning, utveckling och utbildning inom det medicintekniska området, med kompetens inom exempelvis sensorer och mätsystem, bild- och signalanalys och biomekaniska modeller. MT-FoU står också bakom kompetenscentret AI for Medicine in Northern Sweden, AIM North, som stöttar kliniska forskningsprojekt med teknisk metodkompetens inom maskininlärning och AI.

### Bakgrund

I Sverige drabbas årligen cirka 20 000 personer av traumatisk hjärnskada (TBI). Beroende på skadans allvarlighetsgrad och placering i hjärnan uppvisar patienterna olika typer av funktions- och aktivitetsnedsättningar, såsom hjärntrötthet, koncentrationssvårigheter och humörsvängningar. För att på ett mer strukturerat sätt kunna följa upp rehabiliteringsbehov över tid, har MT-FoU tillsammans med Hjärn- och ryggmärgsskaderehab NUS, utvecklat ett nytt digitalt uppföljningsverktyg (Rehabkompassen®-TBI). Verktöget visualiserar patienternas självskattade hälsa inom olika funktionsområden på individnivå, och fungerar som ett vägvisande underlag inför, under och efter mottagningsbesök. För att ytterligare öka användbarheten vill vi nu utforska möjligheterna att komplettera verktöget med ett interaktivt gränssnitt för prioritering och kategorisering av rehabiliteringsbehov på gruppnivå.



### Målsättning

Målet med examensarbetet är att ta fram ett designkoncept för ett prioriteringsverktyg som kan sortera TBI-patienter utifrån deras självskattade rehabiliteringsbehov. Konceptet ska utformas utifrån slutanvändarnas behov, vilket i detta fall är vårdpersonal på Hjärn- och ryggmärgsskaderehab, NUS.

### Arbetsbeskrivning

Arbetet består av att:

- Göra en tids- och projektplanering
- Genomföra en förstudie för att förstå slutanvändarnas behov
- Ta fram ett designförslag/prototyp
- Utvärdera designförslaget/prototypen med slutanvändare
- Redovisa projektet muntligt, samt skriftligt i en rapport

### Handledare vid Medicinsk teknik FoU

Karolina Jonzén, Marcus Karlsson

CIMT, Medicinsk teknik – FoU

Region Västerbotten

E-post: [karolina.jonzen@regionvasterbotten.se](mailto:karolina.jonzen@regionvasterbotten.se)

Web: <https://www.regionvasterbotten.se/medicinsk-teknik-forskning-och-utveckling>