

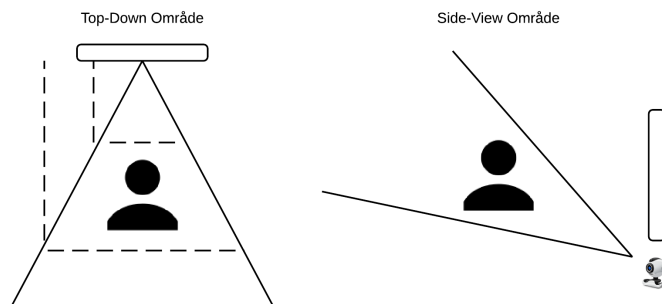
# 1 Funktionelle krav

Følgende funktionelle krav for systemet er blevet stillet:

1. **Real-time eye-tracking:** Systemet skal kunne foretage real-time eye-tracking.
2. **Kalibrering:** Før måling skal programmet kunne kalibreres.
3. **Output:** Resultater af måling skal ende i en log-fil tilgængelig til brugeren.
4. **Brugertilgang:** Ved hjælp af use case teknikken vil en yderlige række krav blive stillet. Disse vil lægge grundlag for bruger-program-interaktioner. Use-case-kravene er opstillet i afsnit 1.3.

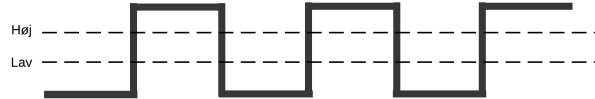
## 1.1 Kalibrering

Kalibrering: Specifikke ukendte variabler skal kunne kalibreres ved hjælp af interpolation. Herved skal programmet kunne tilpasses testpersonens fysiske forhold til kameraet.



Figur 1: Kameraets position i forhold til testperson

Derudover skal programmet kunne kalibreres således at der kan findes tærskler (threshold-values) for trigger-niveauet: En værdi når trigger-niveauet går højt, og en værdi når trigger-niveauet går lavt.



Figur 2: Eksempel på tærskelværdier for trigger-signalet

## 1.2 Output

For hver igangsat session skal programmet generere en log-fil med følgende data:

- Kommasepareret målingsdata med følgende format:  
*X-koordinat, Y-koordinat, Samplenummer, Trigger-niveau (0 for lav, 1 for høj)*

## 1.3 Use-cases

1. Opret session:  
Opretter en session i en fil-sti med nødvendige data-filer.
2. Kalibrering:  
Initierer en række kalibreringer før brug.
3. Start måling:  
Igangsætter måling.
4. Stop måling:  
Afslutter måling.
5. Gem indstillinger:  
Gemmer en fil med brugerens nuværende indstillinger.
6. Indlæs indstillinger:  
Indlæser indstillinger fra gemt fil.
7. Indlæs rå data:  
Indlæser rå data fra tidligere session.