

## DESIGN BRIEF

# VISUALIZING CHANGES IN AIR SPACE CONFIGURATIONS

## GRUPPEN

Består av Olav Finne, Lars Mehlum og Erlend Hjelle. Alle tre er bachelorstudenter på studiet "Informatikk: Design, bruk, interaksjon". Vi har alle forskjellige kvaliteter, interesser og spesialiteter og utfyller hverandre godt. I tillegg har alle en bachelorgrad innen økonomi fra før av. Videre har også gruppen samarbeidet på prosjektoppgaver tidligere, med god erfaring.



## OPPGAVEN

*"In the large European project SESAR (Single European Sky ATM Research <https://www.sesarju.eu/>), a large consortium of industrial and research partners (including SINTEF) is developing the next generation air traffic management system for Europe.*

Vår oppgave omfatter luftfart, mer presist flygelederens kontroll over egnen sektor. Luftrommet er delt inn i mange ulike sektorer hvor av hver enkelt flygeleder kontrollerer en av disse. Per i dag er dette statiske sektorer, men SESAR er i en endringsprosess hvor disse sektorene skal gå fra å være statiske til å bli dynamiske. Basert på ulike parametere vil dette medføre at sektorene vil endre seg flere ganger hver dag. For de enkelte flygelederne vil dette bety at deres sektor vil kunne endre seg både i størrelse og form i løpet av en og samme vakt, og det er da særdeles viktig at disse endringene blir korrekt visualisert. Det er altså her vår oppgave kommer inn.

Vår oppgave blir å fokusere på å komme med et eller flere alternativer til hvordan dette kan visualiseres, med fokus på tre hovedpunkter:

- Timing (i forhold til endringer)
- Frekvens (i forhold til hvor ofte endringer skal inntreffe)
- Visualisering generelt

Vår samarbeidspartner er SINTEF ved kontaktperson Erik G. Nilsson. Faglig veileder er førsteamanuensis Alma Leora Culén.

## OM SINTEF

Sintef er et av Europas største uavhengige forskningskonsern, og ble etablert i 1950 av NTH (som i dag er en del av NTNU). SINTEF er en flerfaglig organisasjon, med spisskompetanse innen teknologi, naturvitenskap, medisin og samfunnsvitenskap. De utfører hvert år flere tusen oppdrag for både små og store kunder. I tillegg skaper SINTEF nye bedrifter gjennom kommersialisering av forskningsresultater. Mesteparten av inntektene henter de gjennom åpen konkurranse, og siden de er en stiftelse reinvesteres overskuddet i ny kunnskap.



Visjon:

*“Teknologi for et bedre samfunn”*



## PROBLEMSTILLING

”Hvordan kan en kompleks og uoversiktlig situasjon gjøres enklere, mer oversiktlig og enkel å visualisere, uten å gå på bekostning av sikkerhet og pålitelighet?”

Målgruppen er flygeledere.

Arbeidet skal foregå i en iterativ prosess, hvor vi starter med lav-oppløselige prototyper og jobber videre mot mer høy-oppløselige prototyper.

## FREMDRIFTSPLAN

Førsteprioritet og overordnet plan i nærmeste fremtid er å lære og tilegne oss ny kunnskap, da fagfeltet luftfart/ATM er helt nytt og ukjent for oss. Derfor er det viktig at vi får et «overblikk» over oppgavens art.

I den sammenheng planlegger vi å få avtalt et møte med vår kontakt i SINTEF så snart det lar seg gjøre, og deretter mer konkret planlegge veien videre. Vi vil siden lage en visuell fremdriftsplan, slik at vi enklere kan kontrollere og overholde vår egen fremgang i prosjektet.