

# Prosjektbeskrivelse

---

G4'S INFORMANT – ET OPEN-SOURCE ALTERNATIV TIL  
INFORMASJONS-SKJERM PROGRAMVARE

Karl Oscar F. Skorpe, Vebjørn Gran Rolfsnes, Sigve Ruud Dankel,  
Vegard Waka  
26.01.23

1.	Behov .....	2
2.	Forutsetninger og Rammebetingelser .....	2
2.1	Tid .....	2
2.2	Ressurser / materiell .....	2
3.	Målsetting .....	3
3.1	Resultatmål .....	3
3.2	Effektmål .....	3
4.	Faser og oppgaver .....	4
5.	Organisering .....	4
6.	Framdriftsplan .....	4
6.1	Planlegging .....	4
6.2	Kursing .....	4
6.3	Utvikling .....	5
6.4	Avslutning .....	5
7.	Risikoanalyse .....	6
8.	Budsjett .....	7
8.1	Kostnader .....	7
8.2	Mulige fremtidige kostnader .....	8
9.	Bibliografi .....	9
10.	Vedlegg – Samarbeidskontrakt .....	10

## 1. Behov

Vårt ønske med prosjektet er å utvikle et alternativ til andre informasjonsskjerm-løsninger som støtter våre krav og spesifikasjoner. På dette tidspunktet finnes det flere alternativ som fungerer greit, men de har alle sine egne problemer. De har ofte manglende funksjonalitet, og mange er også unødvendig vanskelig å bruke. I tillegg vil vi gjøre prosjektet vårt open-source, så hvem som helst kan bygge på det om det ønskes. Hvis vi utvikler et solid produkt som oppfyller de fleste kravene til prosjektet så kan vi bedre industrien i sin helhet. Selskaper som strever økonomisk og som ofte er de som lager de dårligste alternativene kan benytte seg av produktet vårt helt gratis, og utviklere kan bruke produktet vårt som en solid start og forhåpentligvis få mer tid til å lage et bedre produkt.

## 2. Forutsetninger og Rammebetingelser

### 2.1 Tid

Bachelorprosjektet gjennomføres ved USN Bø, og skal leveres 22. Mai 2023. Innenfor denne rammen skal alle målsettinger bli møtt med margin og endelig projektrapport leveres. Foreløpig i prosjektet er det ingen eksterne partnere som er involvert i prosjektet. Dette kan endre seg ila prosjektet, i så fall vil den eksterne partneres stille som en referanse til prosjektet.

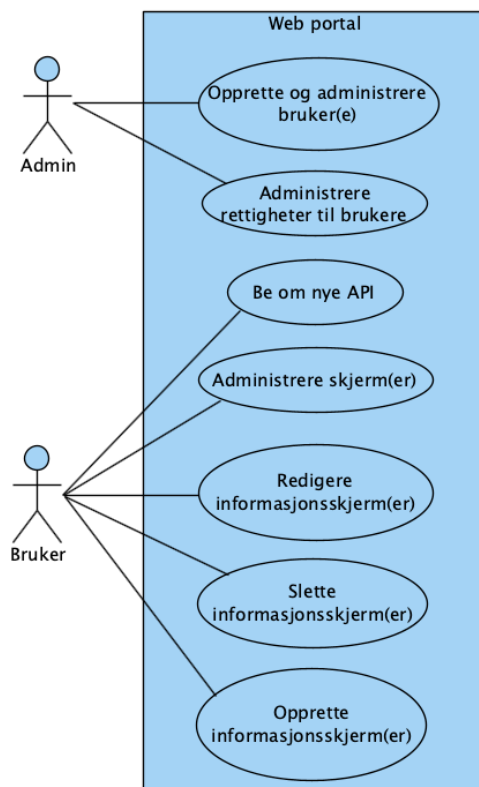
### 2.2 Ressurser / materiell

Programvare og andre ressurser skal holdes utelukkende av prosjektdeltakere. Endringer i eksterne ressurser kan forekomme mot slutten av prosjektet ved eventuell demonstrasjon. Webhoteller og databasehosting kommer under budsjett og bør være uendret under løpet av prosjektet. Hver prosjektdeltaker stiller med eget datautstyr og hvert medlem har som ansvar at utstyret fungerer tilstrekkelig.

### 3. Målsetting

#### 3.1 Resultatmål

- Opprette/redigere brukere
- Lage/endre/slette informasjonsskjerm
- Administrere informasjonsskjermer
- Sende form forespørsel
- Logge inn/logge ut



#### 3.2 Effektmål

Effektmål med prosjektoppgaven er å la bedrifter videreutvikle og implementere en arbeidsbenk som lar dem presentere forskjellig informasjon via skjermer etter ønske. Et annet mål med oppgaven er å lage en god grunnpakke som mindre bedrifter kan bruke som det er, uten store forandringer. Produktet skal være brukervennlig og skal la brukere sende forespørsler etter flere API-er som ikke inkluderes i grunnpakken. Source-koden skal publiseres på GitHub ved avslutning av prosjektet og skal være tilstrekkelig slik at bedrifter kan implementere produktet.

## 4. Faser og oppgaver

Prosjektets hovedoppgaver er å utvikle et informasjon- skjerm system som skal kunne kontrolleres fra et sentralt panel over nett, og ha lett tilgjengelighet for å koble til API-er, som for eksempel YR.no for å hente værdata.

Disse hovedoppgavene deler prosjektet i tre faser:

1. Planlegging fasen – Utforske designmuligheter og kursing i teknologi som skal bli brukt.
2. Produsere systemet – Selve utvikling av produktet, som vil ta opp meste parten av tiden.
3. Test fasen - Denne fasen går ut på å teste systemet i sin helhet og klargjøre det for demonstrasjon.

## 5. Organisering

Prosjektet blir organisert på den måten at vi har en gruppeleder (foreløpig Vegard), og en som representerer sluttbruker om hva slags funksjonalitet de ønsker fra programvaren. Begge disse personene er en del av prosjektgruppen. Gruppemøter og arbeidsøkter vil skje ved campus, hvis ingen utenforliggende problemer oppstår. Muligheten for møter over Discord vil alltid være en mulighet ved ønske, men gruppa er enige om at oppmøte skaper best utviklingsmiljø.

## 6. Framdriftsplan

### 6.1 Planlegging

Planleggingsfasen av prosjektet innebærer å komme til enighet om hvordan vi ønsker sluttproduktet skal være. Hvilke teknologi som skal benyttes i prosjektet og hvordan vi ønsker at utviklingen av prosjektet skal foregå er viktig å få etablert i planleggingsfasen av prosjektet. Designbeslutninger og estetiske vurderinger kan forandre seg i løpet av prosjektet, men er viktig å få en viss essens av hvordan man ønsker produktet skal se ut.

### 6.2 Kursing

Opplæring av nødvendig programmeringsspråk er en kritisk del av prosjektet. Her er det opp til hver gruppedeltaker å lære seg React. Læringsperioder vil skje gruppevis eller individuelt, og skal sørge for at nødvendig kunnskap blir møtt slik at prosjektet når sitt mål.

### 6.3 Utvikling

Utviklingsfasen er hovedfasen av prosjektet. Her skal all utvikling av både back-end og front-end være fullført og være klart til testing som vil skje i avslutningen av prosjektet. Utvikling vil bestå av opprettelse av database, utvikling av nettside for dokumentasjon, og utvikling av selve produktet. Produktet vil bestå av en hovedside der kunder vil kunne logge seg inn som privatbruker eller bedrift-bruker. Andre del av produktet vil være der bruker skal opprette og redigere informasjonsskjermer og dette vil være hoveddelen av utviklingen.

### 6.4 Avslutning

Avslutningsfasen omhandler testing av produktet, klargjørelse av demonstrasjon, og ferdigstilling av prosjektrapport. Testing av produktet vil skje underveis for å sjekke funksjonalitet, men den avsluttende testfasen vil handle om å undersøke om produktet er klart til distribusjon. Klargjørelse av demonstrasjon kan skje ved hjelp av eksterne ressurser i form av skjerm til visning. Dette skal være klart til muntlig høring. Ferdigstilling av prosjektrapport vil skje i god tid før innleveringsfrist og hver gruppedeltaker skal stå til ansvar for at den blir fullført innen fristen. Dokumentasjon blir lagret underveis i prosjektet og skal stille til nytte for den endelige prosjektrapporten. Source-koden vil bli publisert på GitHub ved avslutning av prosjektet.

Milepæl	Dato
Milepæl 1 samling: Presentasjon av BA-prosjekt	7.februar
Utviklingsfasen	24. februar
Milepæl 2 samling: Presentasjon av status BA-prosjekt	7. mars
Demo versjon	25.mars
Milepæl 3 samling: Presentasjon av resultat/status	25.april
Brukertesting	10. mai
Innlevering av prosjektrapport	22. mai
Presentasjon av prosjektet	9. juni

## 7. Risikoanalyse

Risikokategori	Beskrivelse	Sannsynlighet	Alvorlighetsgrad	Tiltak
Prosjekt	Arbeidsforhold i gruppen	Liten	Stor	Arbeidsforholdet i gruppen er kritisk for å få et fullført prosjekt. Vår gruppe har utført prosjekter sammen tidligere uten at det har oppstått problemer. Vi tar hensyn til hverandre sitt kunnskapsnivå og viser respekt til hverandre. Sannsynligheten for at arbeidsforholdet skal gå skeis er liten, men alvorligheten stor.
	Kommunikasjon i gruppen	Liten	Stor	Kommunikasjon i gruppen skjer over Discord og vi kommuniserer daglig og holder hverandre oppdaterte på de minste tingene. Kommunikasjonen er klar og forståelig for alle gruppemedlemmer.

	Kunnskap	Middels	Stor	Kunnskapen som vi trenger for prosjektet, blir utforsket sammen som en gruppe og alle har ansvar for å lære seg det som er nødvendig for å fullføre prosjektet. Det kan oppstå problemer ved for lite kunnskap, men vi er sammen om prosjektet så vi løser det sammen.
	Sykdom/Fravær	Liten	Stor	Langvarig sykdom kan få store konsekvenser for prosjektet. Dette kan man ikke gjøre så mye med, men med jevnlig og klar kommunikasjon kan vi komme i mål selv hvis dette skulle skje.

## 8. Budsjett

### 8.1 Kostnader

På dette tidspunktet er det bare en kostnad vi vet om, og det er domeneavgift. Vi forventer en pris på mellom 100kr og 300kr for dette.



## 8.2 Mulige fremtidige kostnader

Domeneleverandøren sitt tilbud inkluderer en MariaDB og PostgreSQL database, som kan benyttes så lenge vi ikke må lagre objekter som trenger en annerledes databasestruktur. Hvis dette ikke er tilstrekkelig så kan flere avgifter for databasen oppstå. Vi forventer ingen flere avgifter enn dette, men hvis noe oppstår så tar vi det fortløpende.

## 9. Bibliografi

Banks, A., & Porcello, E. (2020). *Learning React, Modern Patterns for Developing React Apps*. O'Reilly Media, Inc.

## 10. Vedlegg – Samarbeidskontrakt

### Arbeidskontrakt for gruppe 4

Navn	StudentNr	Tlf.nr
Vegard Waka	240853	46465897
Sigve Ruud Dankel	240872	90290370
Vebjørn Gran Rolfsnes	240869	98499549
Karl Oscar Førre Scorpe	240839	98091661

#### Generelt:

- Gruppeleder: Vegard Waka er foreløpig gruppeleder. Kan endre seg i løpet av oppgaven.
- Gruppemøter: Gruppemøter holdes på skolen og på Discord, og gruppemedlemmer stiller forberedt til møter. Vi gjennomgår avtalt tema på hvert gruppemøte.
- Vi skal bruke Trello aktivt og sjekker daglig etter oppdateringer og endringer i arbeidsflyten.
- Vi har et bevisst forhold til at jobb og andre aktiviteter ikke kommer foran studiet.

- 
1. Møte presis til avtalt tidspunkt. Respekt for andres tid.
  2. Forfall eller forsinkelser meldes på telefon eller epost til gruppeleder
  3. Vi lytter til hverandre og rekker opp handa
  4. Vi bruker ikke gruppetiden på annet sosialt snakk
  5. Vi deler eventuelle kostnader.
  6. Plan og tidspunkt for neste samling gjennomgås
  7. Taushetsløfte innad i gruppa, dette gjelder både arbeidsmessig og privat informasjon som måtte komme frem under samarbeidet i gruppa
  8. Vi respekterer hverandre og tar vare på hverandre
  9. Alle må skrive under gruppekontakt
- 

Sign. *Karl Oscar f. scorpe*  
*Vegard Waka*  
*Sigve Ruud Dankel*  
*Vebjørn Rolfsnes*