

## Executive Summary: ERP Implementation and Project Management by Jørgen Leiros

Jørgen Maurstad Leiros, as part of his MSc in Business Administration and Data Science, conducted a **project management study on ERP (Enterprise Resource Planning) system implementation** for **Storetaten AS**, a large Norwegian construction firm. His research applied **PRINCE2 methodologies, risk management, and business process outsourcing (BPO)** to **streamline HR and payroll operations**, ensuring efficiency and regulatory compliance.

### Key Focus Areas:

#### 1. ERP Implementation for HR & Payroll Systems –

- Storetaten sought to **replace its outdated payroll system** with a modern solution integrated into its **new ERP system, VISAPORA**.
- The transition involved **outsourcing system development** to a **BPO service provider**, ensuring seamless integration and operational efficiency.

#### 2. Project Governance and Execution –

- Applied **PRINCE2 project management framework** combined with **agile (SSA-S) methodologies** for iterative development.
- Established **milestones for system implementation**, including **prequalification, contract negotiations, system testing, and deployment** within a **20-week timeline**.

#### 3. Risk and Quality Management Strategies –

- Developed a **structured risk mitigation plan**, identifying **integration risks, regulatory compliance challenges (GDPR), and project scope limitations**.
- Implemented **quality assurance measures**, including **user acceptance testing (UAT)** and **stakeholder communication strategies**.

#### 4. Business Process Optimization & Impact Analysis –

- The new system **reduced administrative workload**, freeing up resources for **core business operations**.
- Expected outcomes included **15% reduction in time spent on payroll administration** and **10% cost savings in HR operations**.

### Key Takeaways:

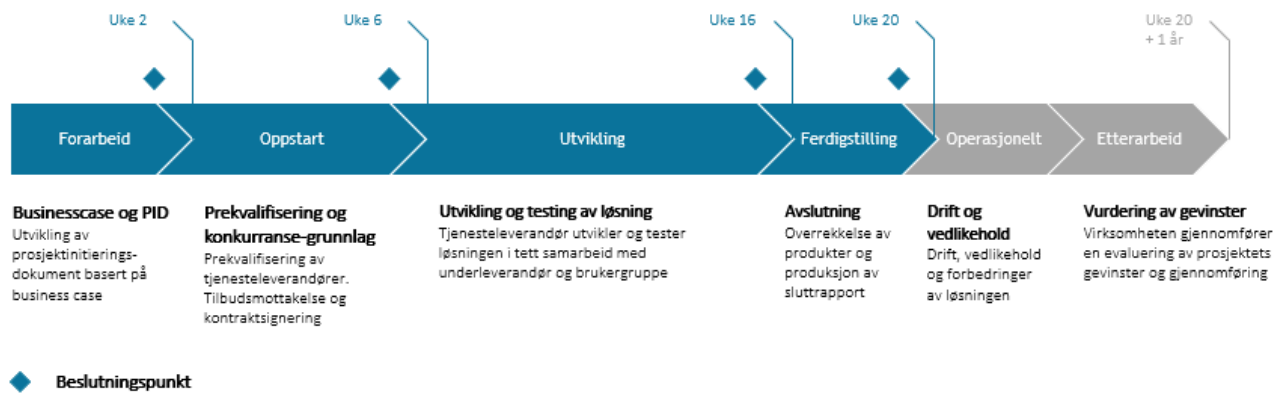
- **Strategic ERP adoption enhances efficiency and cost savings** in HR and payroll management.
- **PRINCE2 and agile frameworks** provide a structured yet flexible approach to project execution.
- **BPO and cloud-based SaaS solutions** are effective for modernizing enterprise IT systems.

Through this research, Jørgen has demonstrated expertise in **project management, ERP system integration, and business process optimization**, providing actionable insights for **digital transformation in large enterprises**.

## 1. PROSJEKTETS BAKGRUNN

Entreprenørselskapet Storetaten AS (Storetaten) er inne i en endringsprosess og skal i forlengelse av dette anskaffe og implementere et nytt ERP-system (Enterprise Resource Planning system). Et ERP-system er et ressursplanleggingssystem som støtter opp om flere av en bedrifts virksomhetsområder (Bradford, 2015, s. 26). Med bakgrunn i Storetatens nye forretningsstrategi, skal de fokusere sin drift rundt egen kjernevirksomhet - prosjektbasert entreprenørvirksomhet innenfor bygge- og anleggsbransjen, samt spesialiserte anleggsoppdrag for offentlige virksomheter. Som et resultat av den nye forretningsstrategien er det vedtatt å erstatte egenutviklede IT-systemer tilknyttet lønn og personalhåndtering, samt drift av disse, med kjøp av tjenester som dekker det samme behovet.

Storetaten benytter i dag et gammelt og utdatert lønns- og personalsystem som driftes i firmaets sentrale driftsmiljø. I tillegg til driftsansvarlige, har de en stab på seks ansatte som jobber administrativt med dette systemet. Effektivisering av dette utdaterte systemet tilknyttet lønn- og personalhåndtering anses å være vitalt som et tiltak i henhold til den nye overordnede forretningsstrategien. Samtidig må denne nye løsningen også ha sømløs integrasjon med Storetatens nyanskaffede ERP-system, VISAPORA. Under adopsjonsprosessen er det besluttet at utvikling og implementasjon av det nye systemet skal outsources (tjeneste-utsettes) til en BPO-tjenesteleverandør (Business Process Outsourcing). En BPO-tjenesteleverandør er en tredjepart som får ansvaret for å utvikle systemet som skal støtte opp om bedriftens virksomhetsområder (Cadle & Yeates, 2009, s. 8).



Figur 1 Prosessplan

Figur 1 viser en overordnet prosessplan, hvor prosjektet i sin helhet er delt inn i seks ulike faser. Pilene i blått viser prosjektets omfang, hvor det kun er de fire første fasene prosjektet tar for seg. Prosjektets omfang er mer detaljert beskrevet senere i dokumentet, men defineres som gjennomført når løsningen er implementert og integrert med VISAPORA. Til dette er det estimert 20 uker fra prosjektets oppstart.

Selv om de to siste fasene av prosessplanen ikke inngår i prosjektets omfang, bør fasene synliggjøres overfor ledelse og interessenter, da disse anses som viktige for prosjektets totale suksess. Ressurser må anskaffes for prosessplanens to siste faser og prosedyrer må utarbeides for drift og vedlikehold av løsningen. En kritisk evaluering av hvordan prosjektet ble gjennomført, samt hvilke gevinster Storetaten oppnådde med prosjektet er også helt sentralt. Gjennom etterarbeidsfasen vil de kunne ta med seg mye viktig lærdom for videre prosjekter. Etterarbeidsfasen blir spesielt sentral for Storetaten siden man kan anta de skal gjennomføre flere prosjekter tilknyttet utvikling av nye systemer grunnet deres nye forretningsstrategi. De kan ved fremtidige prosjekter bruke lærdom fra dette prosjektet for å optimalisere sine evner knyttet til gjennomføring av prosjekter samt gevinstrealisering. Det anbefales at evalueringen gjennomføres ett år etter prosjektets slutt.

Som et tiltak for å observere fremgang og prosjektledelsens mulighet til å utøve kontroll, er det bygd inn beslutningspunkter mellom hver fase. Beslutningspunktene er illustrert med blå firkanter i prosessplanen, og for hvert beslutningspunkt skal det vurderes om prosjektet kan gå videre til neste fase, eller om man må revidere arbeidet som er gjort i de foregående fasene.

## 2. PROSJEKTETS FORMÅL

Storetaten AS har kommet frem til at de ikke har en IT-infrastruktur og en applikasjonsportefølje som støtter opp under deres nye forretningsstrategi. Det er ressurskrevende for administrativ og teknisk stab å følge opp bedriftens ansatte med eksisterende løsninger når det gjelder lønns- og personalhåndtering. Den prosjektbaserte organiseringen synliggjør disse utfordringene ved at nye og midlertidige strukturer etableres, som gjør det utfordrende å følge opp personalet som inngår i disse prosjektene. Som en konsekvens av Storetatens nye forretnings- og IT-strategi er det vedtatt å avvikle eksisterende systemer for lønns- og personalhåndtering og overføre ansvaret til en BPO-tjenesteleverandør. Ved å outsource ansvaret til en tjenesteleverandør, som er ansvarlig for drift og vedlikehold, vil virksomheten få et driftssikkert system til en forutsigbar pris.

Etter endt prosjekt ønsker Storetaten å være i bedre stand til å fokusere sin drift rundt deres kjernevirksomhet. Outsourcing av drift og vedlikehold frigjøre kapasitet og ressurser som kan benyttes til å øke produktivitet og effektivitet i andre deler av virksomheten. Storetatens ansatte skal gjennom innføringen av det nye systemet, bruke mindre tid og ressurser på timeregistrering og administrative oppgaver, som vil føre til bedre utnyttede ressurser i virksomheten.

## 3. PROSJEKTETS MÅL

Prosjektet har flere mål som ønskes oppnådd, hvor prosjektmålene skal underbygge forretningsmålene og sørge for at disse nås i et langsiktig perspektiv. Her skal vi dele opp de ulike målene i forretningsmål, prosjektmål og prosessmål, samt formulere målene basert på SMART (Cadle & Yeates, 2009, s. 368).

### 3.1. Forretningsmål

Forretningsmålene er spesifisert i business casen som allerede har blitt godkjent, og som utgjør grunnlaget for dette prosjektet. Disse målene er knyttet til Storetatens nye forretningsstrategi og beskriver virksomhetens overordnede forretningsmessige mål innenfor en strategisk tidsperiode på fem år:

- 100 % fokus på Storetatens kjernevirksomhet – prosjektbasert entreprenørvirksomhet.
- Storetaten skal øke sin markedsandel med 10 %.
- Redusere kostnader knyttet til aktiviteter utenfor den egendefinerte kjernevirksomheten gjennom en tilpasset IT-infrastruktur, applikasjonsportefølje og reduksjon av personell.

Det forventes en kostnadsreduksjon på 20% knyttet til IT-tjenester og personell, som skal benyttes til å bedre kjernevirksomheten.

- Øke Storetatens inntjening med 10 %. Til tross for et beskjedent inntektsmål, er det de første årene et høyt fokus på posisjonering i markedet i den hensikt å øke markedsandeler. Dette vil potensielt gå på bekostning av økt inntjening, da bedriften prioriterer å bevilge mer ressurser til disse formålene. Inntjeningen vil i den neste strategiske tidsperioden ha et høyere fokus.

### 3.2. Prosjektmål

Prosjektmål beskriver hvilke konkrete endringer prosjektet skal føre til. Her beskrives hovedproduktet med mål knyttet til tid, kostnader og kvalitet.

- Nytt lønns- og personalsystem i henhold til behovsspesifikasjon implementert og i drift 5 måneder etter prosjektets oppstart.
- Redusere tid forbundet med registrering av timer for den enkelte ansatte med 15 % innen det første året etter implementasjon.
- Redusere kostnader forbundet med lønn- og personalhåndtering med 10 % innen det første året etter implementasjon.

### 3.3. Prosessmål

Prosessmål beskriver effektene som skal oppnås underveis og i etterkant av prosjektet. Det vektlegges interne interessenter og hvilke positive effekter de involverte skal få ved å gjennomføre prosjektet.

- Økt kompetanse og erfaring innen gjennomføring av prosjekter for prosjektets involverte, herunder bruk av PRINCE2 metodikk og SSA-S. Målet forventes å være nådd ved prosjektets slutt.
- God kommunikasjon i henhold til kommunikasjonsstrategi, slik at alle interessenter får tilstrekkelig med informasjon under prosjektets gjennomføring. Målet forventes å være nådd ved prosjektets slutt.
- Øke Storetatens kompetanse og erfaring innen gjennomføring av prosjekter gjennom en fullstendig anbudsprosess. Denne kompetansen kan benyttes som et konkurransefortrinn

i kjernevirksomheten og ved gjennomføring av nye prosjekter og forventes å være nådd etter evalueringen av prosjektet.

## 4. PROSJEKTETS OMFANG

Prosjektets omfang danner et bilde av hva prosjektet skal inkludere, hvilke leveranser som skal inngå og hva som ligger utenfor ansvarsområdet til prosjektet. Det er imperativt at prosjektets omfang forstås helt fra prosjektets oppstart slik at det ikke er noen tvil om hva som inngår i prosjektet, og hva som er utenfor prosjektets ansvarsområde.

### 4.1 Beskrivelse av hovedproduktene

Prosjektet skal levere to produkter. Hovedproduktet er et nytt lønns- og personalsystem, men et slikt forretningssystem vil også kreve nye arbeidsprosesser og organisasjonsendringer for å sikre gevinstrealisering av hovedproduktet.

#### 4.1.1. Ny programvareløsning

Det nye lønn- og personalsystemet er hovedproduktet i dette prosjektet. Systemet skal kjøpes som en BPO-tjeneste fra en BPO tjenesteleverandør, hvor ASP partner skal fungere som underleverandør for å sikre god integrasjon til det allerede implementerte ERP systemet VISAPORA. Denne integrasjonen må fungere godt, da samhandlingen mellom VISAPORA og det nye systemet er sentralt for videre god drift. Som det fremkommer av casen står den fremtidige BPO-tjenesteleverandøren ansvarlig for utvikling og testing av integrasjonen til VISAPORA. For å sikre optimal integrasjon opp mot VISAPORA må ASP partner konsulteres, da de besitter vital tekniske informasjon om systemet.

Det nye systemet vil inneholde nødvendige funksjoner som for eksempel å opprette informasjon på hver ansatt, behandle lønnstransaksjoner, behandle informasjon om fravær med mer. I tillegg vil brukeren selv kunne bruke det fremtidige lønns- og personalsystemet gjennom applikasjoner på personlige mobile enheter. Det nye systemet skal frigjøre ressurser i form av arbeidskraft og penger. Disse ressursene kan benyttes til områder som understøtter det økte fokuset på kjernevirksomheten.

#### 4.1.2. Nye arbeidsprosesser og tilhørende organisasjonsendringer

Den administrative og tekniske staben skal med innføringen av det nye systemet for lønns- og personalhåndtering reduseres og overføres til den nye tjenesteleverandøren av BPO-tjenesten.

De ansvarlige for utvikling og vedlikehold av eksisterende IT-løsninger skal leies ut til eller ansettes av ASP Partner. En slik organisasjonsendring legger til rette for mer effektiv drift med et økt fokus på Storetatens kjernevirksomhet samtidig som det medfører noe usikkerhet for de ansatte som tidligere har stått for driften av lønns- og personalsystemet som skal byttes ut.

## 4.2. Prosjektets avgrensninger

Som tidligere nevnt er det ved oppstartsfasen av et prosjekt sentralt å etablere klare retningslinjer for hva som ikke inngår i prosjektets omfang. Avgrensninger omfatter derfor oppgaver som prosjektet IKKE omfatter, men som kan være relevant for virksomheten å gjennomføre for å oppnå maksimal gevinstrealisering fra dette prosjektets leveranser.

Prosjektet vil ikke omfatte fase 5 og 6 som illustrert i prosessplanen (figur 1). Dette innebærer oppgaver som drift, vedlikehold, opplæring og etterarbeid. Her er Storetaten selv ansvarlig for å gjennomføre nevnte oppgaver, og anses som avgjørende for å utnytte gevinstene knyttet til innføring av nytt lønns- og personalsystem. Etterarbeidsfasen vil også være viktig for å sikre organisatorisk læring ved gjennomføring av prosjekter, og videre benytte erfaringene i nye prosjekter.

Prosjektet vil ikke omfatte å finne nye jobber til den administrative og tekniske staben som følger av den nevnte organisasjonsendringen. Her må Storetaten selv etablere dialog med ASP Partner og den valgte tjenesteleverandøren for å utforske muligheter knyttet til personellet som ikke inngår i virksomhetens nye forretningsmodell.

## 4.3. Leverandøranalyse

For å innlede prosessen med å finne den tjenesteleverandøren som er best egnet for prosjektet skal det først bli gjennomført en prekvalifisering av de ulike BPO-tjenesteleverandørene. Gjennom denne analysen skal virksomheten kartlegge faktorer som leverandørens seriøsitet, størrelse, kompetanse, økonomiske stilling og hvilke tjenester de kan tilby. Prekvalifiseringen skal gjennomføres gjennom en standard RFI-prosess (Request for Information), hvor hensikten er å samle inn informasjon om leverandørens kapabiliteter (Wikipedia, 2022). Denne prekvalifiseringen skal danne et grunnlag for hvilke leverandører som har de nødvendige kvalitetene for å kunne løse prosjektet. Deretter vil behovsspesifikasjonene beskrevet i konkurransegrunnlaget legge føringer for hvordan tjenesteleverandørene skal levere sitt anbud og gjennom en rettfærdig behandling av anbudene vil den endelige BPO-tjenesteleverandøren bli valgt. De mest relevante tjenesteleverandørene for dette prosjektet vil altså velges gjennom RFI

prosessen, og hvem som vil utføre prosjektet bestemmes etter endt vurdering av anbudene som vil bli mottatt etter fullført RFP-prosess (Request for proposal) (Investopedia, 2022).

#### 4.4. Konkurransesgrunnlag

Prosjektet skal utarbeide et konkurransesgrunnlag som skal oversendes til de leverandørene som blir prekvalifisert i henhold til gitte kriterier fra business case. Dette konkurransesgrunnlaget skal utarbeides gjennom en standard RFP-prosess og konkurransesgrunnlaget skal inneholde ulike krav til tjenesteleverandøren, hvor tjenesteleverandørene vil bli nødt til å forholde seg til disse kravene når de selv skal komme med et anbud. Konkurransesgrunnlaget skal i tillegg oppgi hvordan Storetaten skal gjennomføre konkurransen mellom de ulike tjenesteleverandørene, slik at tjenesteleverandørene som gir sitt anbud kan være sikker på at den aktuelle vinneren er valgt på en rettferdig måte. Tilbudsinnbydelse, behovsspesifikasjon, prisgrunnlag og kontraktsinngåelse er hovedelementer som skal inngå i konkurransesgrunnlaget til Storetaten.

##### 4.4.1. Tilbudsinnbydelse

Etter gjennomført RFI-prosess kan man sende ut en lukket tilbudsinnbydelse til de BPO tjenesteleverandørene som opprettholdt et tilfredsstillende nivå hva gjelder seriøsitet, økonomi, kompetanse og så videre. Denne tilbudsinnbydelsen vil inneholde flere spesifikasjoner for oppdragstager og gi tjenesteleverandørene viktig informasjon, som er nødvendig for å kunne få utviklet et godt anbud som gjenspeiler kravene Storetaten har til prosjektet. Tilbudsinnbydelsen vil inneholde en beskrivelse av Storetaten, hva anskaffelsen omfatter, kontaktpersoner, regler for gjennomføring av konkurransen, anskaffelsesprosedyrene, krav til utforming av tilbudene, hvordan tilbudene blir behandlet, hvordan avgjørelsene i konkurransen foregår og hvilke tildelingskriterier som er gjeldende.

##### 4.4.2. Behovsspesifikasjon

I konkurransesgrunnlaget må også Storetaten fremlegge hvilke behovsspesifikasjoner de har til prosjektet som tjenesteleverandørene må forholde seg til. Disse spesifikasjonene omhandler ikke bare om selve lønns- og personalsystemet de ønsker levert, men også andre krav oppdragstakeren må forholde seg til. Denne behovsspesifikasjonen skal inneholde info om dagens lønns- og personalsystem, hvilke fremtidige krav man har til løsningen gjennom en use-case-modell og krav til integrasjonsløsning med VISAPORA. Det er viktig at



behovspesifikasjonen er på et riktig detaljnivå, slik at oppdragstaker kan gi Storetaten et anbud som er mest mulig skreddersydd behovet.

#### 4.4.3. Prisgrunnlag

Storetaten må skape et klart bilde av hvilke prisbetingelser den aktuelle tjenesteleverandøren må forholde seg til slik at prisen tjenesteleverandøren foreslår er i henhold til det Storetaten ønsker for prosjektet. Storetaten ønsker som nevnt å få implementert et nytt lønns- og personalsystem samt integrasjonsløsning mellom deres nåværende forretningssystem VISAPORA og det nye lønns- og personalsystemet. Systemutviklingen skal skje gjennom en iterativ og inkrementell prosess og prisbetingelsene bør derfor være i henhold til hvordan utviklingen skjer, og ikke for eksempel en mer tradisjonell utviklingsmetode som waterfall metoden.

#### 4.4.4. Kontraktsinngåelse

Den siste delen av de fire hovedelementene som skal inngå i konkurransegrunnlaget er føringer rundt en eventuell kontraktsinngåelse. Som nevnt under kapittel 4.4.3 ønsker Storetaten en inkrementell og iterativ prosess. En sentral føring knyttet til kontraktsinngåelse er at de ønsker å benytte en SSA-S avtale (SSA-S avtale defineres ytterligere under føringer). I tillegg bør det være klart at ASP Partner skal være en del av prosjektet som underleverandør, for å sikre for en god integrasjonsløsning mellom VISAPORA og det nye lønns- og personalsystemet. De bør derfor sørge for at kontraktene som blir underskrevet her er "back-to-back", noe som betyr at vilkår som blir fremlagt i kontrakten med tjenesteleverandøren også blir reflektert i kontrakten med ASP Partner. Storetaten vil gjennomgå en vurderingsprosess der de vil sitte igjen med en til tre leverandører, og til slutt forhandle frem en formell kontrakt med den leverandøren som vinner anbudet.

### 4.5. Milepæler

Her følger en overordnet beskrivelse av milepælene i prosjektet. Antall uker beskrevet er uker etter oppstart av prosjektet. Milepælene er ført inn i prosjektplanen, som ligger vedlagt PID.

Milepæler	Tid	Leveranser	Beskrivelse
-----------	-----	------------	-------------

Milepæl P1	Tre uker	Prekvalifisering	Utføres gjennom en standard RFI-prosess for å undersøke leverandørenes seriøsitet, størrelse, kompetanse, økonomiske stilling, hvilke tjenester de kan tilby etc.
Milepæl P2	Fire uker	Konkurransegrunnlag	Utføres gjennom en standard RFP-prosess som skal gjennomgå med hver enkelt tjenesteleverandør. Leverandørene skal få tilgang på ressurser hos Storetaten og ASP Partner for å avklare spørsmål ved arbeid med tilbudet.
Milepæl P3	Fem uker	Kontraktsignering	Kontraktsignering med BPO-tjenesteleverandør som har levert det beste tilbudet.
Milepæl P4	Tolv uker	Akseptansetest gjennomført og produksjonssetting av tjenestetilbudet iverksatt	Brukergruppen har gjennomført akseptansetest og godkjent produksjonssetting av løsningen. Resultatet av akseptansetesten er videreformidlet til tjenesteleverandør som har iverksatt produksjon.
Milepæl P5	Sytten uker	System implementert, tilleggsprodukter er overlevert og sluttrapport levert	System integrert med VISAPORA og implementert i Storetaten AS. Tilhørende produkter er overlevert fra BPO-tjenesteleverandør og sluttrapport levert er levert til styringsgruppen.

## 5. FØRINGER FOR PROSJEKTET

Føringene for prosjektet bestemmer grunnlaget for hvordan prosesser og prosedyrer skal gjennomføres underveis i prosjektarbeidet, ved å fastsette rammene for hvilke standarder og

metoder som skal brukes. Dette betyr at man definerer hvilke prosedyrer og prosesser som skal følges og hvilke lovverk og organisatoriske regler prosjektet må forholde seg til.

## 5.1. Interne føringer

### 5.1.1. Prosjektledelse

Prosjektet vil gjennomføres med prosessbasert og agil ledelse i henhold til PRINCE2 og Smidigavtalen (SSA-S). PRINCE2 er en metode for prosjektledelse og består av et rammeverk og en verktøykasse som så må tilpasses hvert enkelt prosjekt (Cadle & Yeates, 2009, s. 51-54). Metodikken har en produktorientert tilnærming til planlegging, fokuserer derfor på prosjektets leveranser og klargjør hva prosjektet vil levere, hvorfor, når, fra hvem og for hvem. Den sørger også for effektiv styring og utnyttelse av ressurser i prosjektet, og omfatter prinsipper for kvalitetssikring, rapportering, kontroll, risiko og toleranser. PRINCE2 gir et felles språk og sørger for klarhet i prosjektdeltakernes roller, ansvar og myndighet. Metoden vil derfor gi tydelige rammer for prosjektet. PRINCE2 er planbasert og trinnvis tilnærming til prosjektledelse, men er godt egnet i kombinasjon med smidige metoder som SSA-S som i større grad fremmer fleksibilitet og hyppige iterasjoner i utviklingen.

### 5.1.2. Utviklingsstrategi

Utviklingsstrategien beskriver hvordan styringsgruppen ønsker at utviklingen av selve prosjektets produkter skal gjennomføres. Styringsgruppen har bestemt at prosjektet skal gjennomføres iterativt, med utvikling og leveranse av ny tjeneste i inkrementelle trinn. På bakgrunn av styringsgruppens bestemmelser er det avgjort at prosjektet skal benytte seg av Smidigavtalen (SSA-S) som utgangspunktet for utviklingen. SSA-S er en standardavtale som er beregnet på større programvareanskaffelser hvor det benyttes smidig utviklingsmetodikk (Anskaffelser, 2022).

SSA-S innebærer en prosess hvor kunde og leverandør jobber tett sammen, og er en metode godt egnet for å håndtere usikkerhet og endringer underveis i prosjektet. Beslutninger må tas fortløpende, og krever derfor lokal beslutningsmyndighet i prosessen. Det er besluttet å utvikle prosjektets leveranser i små delleveranser, og er i henhold til den smidige utviklingsmetodikken. Det er planlagt med fire delleveranser, og illustreres gjennom prosjektplanen (vedlagt GANTT-skjema).

### 5.1.3. Kvalitetsstrategi

Kvalitetsstrategien sørger for at produktene prosjektet leverer oppnår ønsket kvalitet. Kvalitetsstrategien er hentet fra PRINCE2, som ikke er laget for å være et fullkomment kvalitetssikringssystem som ISO 9000, men som fortsatt vil kunne medføre økt kvalitet til prosjektet. (Cadle & Yeates, 2009, s. 255). På et overordnet plan skal prosjektet styres i forhold til føringene gitt av businesscasen. Effektmålene skal vurderes mot faktiske forretningsmessige gevinster i hele kontraktstiden for tjenesteproduksjonen, som i utgangspunktet settes til 5 år fra tjenesteproduksjonen starter. PRINCE2 inneholder prosedyrer og kontroller som skal brukes for kvalitetssikring, men prosjektet skal ikke lene seg på disse alene. Disse trekkene er:

- Kvalitetskontroller, av både tekniske- og ledelsesprosedyrer.
- Produktbasert planlegging og produktbeskrivelser som tydelig definerer produktets kvalitetskriterier.

Som nevnt er ikke dette nødvendigvis tilstrekkelig i forhold til ISO 9000 standarder, noe prosjektet skal være. Prosjektet skal derfor også ta i bruk allerede eksisterende interne prosedyrer for kvalitetskontroll, og resterende krav slik at man tilfredsstiller ISO 9000.

### 5.1.4. Strategi for implementering og overføring til linjen

Strategien for implementering og overføring til linjen skisserer hvordan overrekkelsen og implementeringen av systemet skal gjennomføres. Ifølge bestemmelsene gjort av styringsgruppen står leverandøren ansvarlig for å etablere tjenesten, utvikle og teste integrasjonsløsningene, samt få på plass bemanning til å produsere tjenesten. Bestemmelsene viser derfor at den valgte BPO-tjenesteleverandøren er ansvarlig for integrasjonen mellom det nyutviklede systemet og VISAPORA.

Overrekkelsen av systemet skal skje etter at Storetaten har gjennomført nødvendig testing for å sikre at systemet lever opp til kravspesifikasjonene. Overleveringen skal også produsere en sluttrapport som skal overleveres til prosjektstyret.

### 5.1.5. Usikkerhetsstrategi

Usikkerhetsstrategien tar for seg hvordan prosjektet ønsker å håndtere toleranser og risiko, alt i henhold til PRINCE2 metodikk.

Prosjektet er satt opp for å nå visse mål knytt til **tid, kostnader og kvalitet**. I henhold til prosjektmålene skal systemet være operasjonelt etter 5 måneder. Systemet skal levere slik at

hver enkelt ansatt bruker 15% mindre tid på individuell timeregistrering, kostnadene med personell og lønnshåndtering skal også reduseres med 10% innen det første året etter implementasjon. Prosjektet skal forholde seg til et forhåndsdefinert pristak. Dette pristaket er målsettingen styringsgruppen skal forholde seg til når de skal fastsette pristoleransen til prosjektet. Toleransene skal si noe om å hvor fleksible kriteriene for prosjektet er i relasjon med hverandre, og gir dermed rammer for prosjektleder å forholde seg til (Cadle & Yeates, 2009, s. 133). Eksempelvis kan styringsgruppen si at prosjekttiden kan utvides fra 6 til 7 måneder, hvis det er dette som skal til for å opprettholde ønsket kvalitet. Slik fungerer toleranser som en god måte å forholde seg til usikkerheter på, ved at man definerer et akseptabelt avvik fra den opprinnelige planen for de gitte usikkerhetene, slik at man er forberedt på flere ulike scenarioer. For å håndtere toleranser på en god måte skal prosjektet fokusere på følgende:

- Tydelighet og klarhet på hva toleransene til prosjektet er.
- Klarhet i hvem som har myndighet til å vurdere eventuelle endringer i toleransene.

Som nevnt er det styringsgruppen som skal bestemme toleransene og som har myndighet til å gjøre eventuelle justeringer. Det er svært viktig at prosjektlederen vurderer handlingsrommet toleransene medfører, slik at handlingsrommet representerer realistisk usikkerhetene prosjektet medfører. Dersom handlingsrommet er urealistisk og utiltrekkelig gitt prosjektets usikkerheter må dette formidles til styringsgruppen.

Toleranser og risikovurdering danner sammen et helhetlig bilde av usikkerhetene prosjektet har. Risikovurderingen gjøres som en del av usikkerhetsstrategien, og fokuserer på å analysere hendelser eller tilfeller som kan påvirke prosjektets målsettinger i negativ forstand. Risikostyringen fremlegger derfor hvilke usikkerheter man står ovenfor samt deres konsekvens, slik at man kan sette sammen konkrete handlingsplaner for å bedre prosjektets kapabiliteter tilknyttet hendelseshåndtering.

Risikostyring i PRINCE2 skiller mellom to typer risiko som bør tas hensyn til, *prosjektrisiko* og *forretningsrisiko* (Cadle & Yeates, 2009, s. 272). Prosjektet skal ta hensyn til både projektrisiko og forretningsrisiko, og utarbeidelsen av disse risikovurderingene skal gjøres tidlig. Gjennom prosjektets gang skal prosjektlederen utøve risikostyring i henhold til vurderingene som er gjort, og videreformidle mønstre eller endringer til styringsgruppen ved å følge rapporterings- og kommunikasjonsstrategien.

### 5.1.6. Teststrategi

Teststrategi beskriver hvordan man skal gå frem for å teste løsningen på en tilfredsstillende måte. Her har styringsgruppen satt en del forhåndsdefinerte føringer.

Deler av løsningen testes ut blant noen utvalgte pilotbrukere hos Storetaten. Dette for å sikre at produktet leverer på en variasjon av ulike kriterier i faktisk bruk. I tillegg til akseptansetest ved leveranse, bør det gjennomføres inkrementell testing underveis i utviklingen. Denne testingen baseres på del-leveranser hvor man gjennomfører iterasjoner som legger grunnlaget for eventuelle forbedringer i den videre utviklingen. Testingen skal vurderes opp mot satte standarder som er utarbeidet av Storetaten. Storetaten er også ansvarlig for å gjennomføre akseptansetest og godkjenne produksjonssetting av tjenestetilbudet.

### 5.1.7. Konfigurasjonsstrategi

Konfigurasjonsstrategien legger føringer for kontroll av prosjektet og rapportering. Her skal prosjektet igjen benytte seg av metodikk hentet fra PRINCE2.

I henhold til PRINCE2 skal prosjektet benytte seg av en rekke kontrollmekanismer, som skal gjennomføres med tilhørende rapportering. Disse mekanismene utspiller seg i form av kontrollpunkter, disse er: Prosjektoppstart, sluttvurdering, mellomfasevurdering, høydepunktrapport, sjekkpunkt-møter og prosjektavslutning (Cadle & Yeates, 2009, s. 227). De viktigste mekanismene her er høydepunktrapport, som er hovedmekanismen for rapportering, kombinert med sjekkpunkt-møter som er hovedmekanismen for kontroll.

En høydepunktrapport skal forberedes av prosjektlederen og skal jevnlig overføres til styringsgruppen (Cadle & Yeates, 2009, s. 227). Disse rapportene skal komme ganske hyppig og bør derfor ikke være altfor lange. Rapportene skal blant annet periodiseres og det skal fremstilles hvordan prosjektet ligger an i forhold til plan og budsjett. Videre skal rapporten nevne alle ferdigstilte produkter i den gitte perioden og etablere hvilke produkter som skal videreutvikles den neste perioden. Til slutt skal rapporten ta for seg eventuelle problemer, samt behov for endringer i plan eller budsjett om det er nødvendig.

Sjekkpunkt-møter skal holdes ukentlig og er obligatorisk for prosjektleder, alle teamledere og alle teammedlemmer (Cadle & Yeates, 2009, s. 227-228). Her skal man måle individuell fremgang opp mot planen. Påfølgende rapport skal inneholde oppfølgingsaktiviteter fra forrige rapport, aktiviteter i den gitte perioden og produkter som er ferdigstilt. Rapporten skal videre inneholde kvalitetssikringen som er gjennomført i løpet av perioden og resultatene av disse, problemer

man har møtt på eller som man kan se for seg vil oppstå og til slutt produktene som skal ferdigstilles i neste periode. En kort oppsummering av disse møtene skal utarbeides og leveres til styringsgruppen.

## 5.2. Eksterne føringer

### 5.2.1. BPO-leverandør

Business Process Outsourcing (BPO) er når en organisasjon overlater deler av deres virksomhet til en tredjepart, og dermed står tredjeparten ansvarlig for å drive tjenesten som ellers ville vært håndtert av bedriften selv. BPO gjøres typisk om prosesser som omfatter regnskap eller personalhåndtering (Hole, 2015). Kostnadene forbundet med bruk av en BPO-leverandør vil som regel være lavere sammenlignet med egne kostnader, ettersom BPO-leverandøren ofte utnytter seg av stordriftsfordeler, eller eventuelt befinner seg i et lavkostland. Storetaten ønsker å ta utnytte denne fordelene ved bruk av BPO til å redusere sine kostnader, samt allokere flere ressurser til kjernevirksomhet.

### 5.2.2. Rettslige reguleringer

De rettslige reguleringene er regulatoriske krav prosjektet vil måtte følge. De rettslige reguleringene trenger ikke bare være offentlige reguleringer, forskrifter og lovverk, men kan også inkludere organisatoriske interne retningslinjer. Et slikt system som Storetaten ønsker seg for å håndtere lønn- og personalopplysninger vil naturligvis inneholde og etter hvert samle oppe mye informasjon og data om de ansatte, hvorav deler av denne informasjonen kan være å regne som personlige opplysninger. Dette betyr at Storetaten med all sannsynlighet vil måtte ta hensyn til GDPR underveis i utviklingen av systemet, noe som innebærer at prinsippene i personvernforordningen må følges (Datatilsynet, 2021).

Personvernopplysningsloven skal beskytte personopplysninger og innebærer både hvordan innsamling og bruk av persondata skal gjennomføres (Datatilsynet, 2021). Loven gir virksomheter en rekke plikter om hvordan de skal forholde seg til personvernopplysninger samtidig som den gir rettigheter til enkeltpersonene det gjelder. Loven gjelder for alle EU/EØS-land, og er relevant med tanke på digitale systemer som dette som bruker store mengder informasjon.

Siden Storetaten ikke er en offentlig bedrift er de ikke arkivpliktige ifølge arkivloven, men om de ønsker å arkivere informasjon er det likevel noen ting man burde forholde seg til (Arkivverket,

2020). Dette kan for eksempel være hvor lenge man kan oppbevare ulike opplysninger og på hvilket grunnlag det oppbevares.

### 5.3. Prosjektets avhengigheter

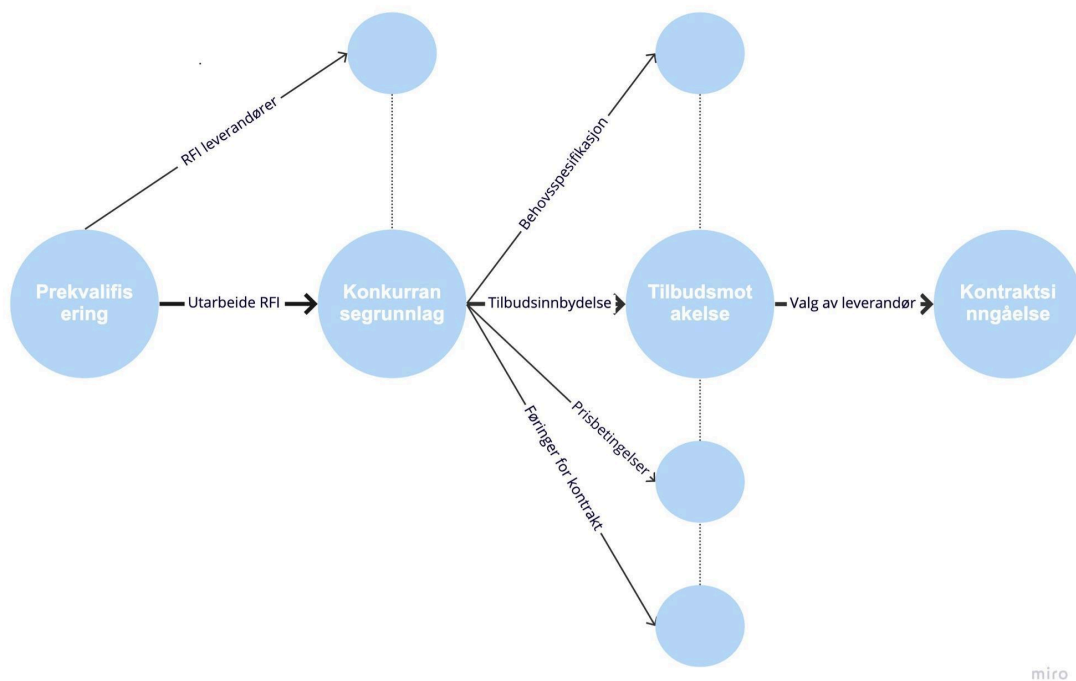
Avhengigheter er viktig å ta hensyn til når man skal planlegge et prosjekt, og kan ses på som eksterne og interne faktorer eller andre forutsetninger som kan påvirke prosjektets fremgang. Mange prosjektledere tar ikke tilstrekkelig hensyn til avhengigheter, og argumenterer med at ved de fleste IS/IT-prosjekter er disse åpenbare (Cadle & Yeates, 2009, s. 125). Hensikten med å dykke ned i prosjektets avhengigheter er å etablere hvilke hendelser, oppgaver, aktiviteter, prosesser og strategier som kan påvirke prosjektet. Gjennom god oversikt over alle avhengigheter, vil man enklere kunne prioritere ressursbruken knyttet opp mot de ulike hendelsene og oppgavene som gjøres. Ikke alle aktiviteter i prosjektløpet kan gjennomføres parallelt og ved å forstå hvilke aktiviteter som er avhengig av hva, vil man forstå hvilke aktiviteter som bør ha økt prioritet på ressurser.

En helt sentral forutsetning for gjennomføringen av prosjektet er integrasjonsarbeidet med det allerede eksisterende VISAPORA systemet. Prosjektet avhenger i stor grad av integrasjonens suksessgrad, og at ledelsen har oversikt over alle leveranser, aktiviteter og oppgaver knyttet opp mot integrasjonen er imperativt. Samarbeidet om integrasjon mellom ASP og den valgte eksterne leverandøren kan utvikles til en flaskehals, og hvilke aktiviteter som må prioriteres for å hindre dette og med det forsinkelser og unødvendig ressursbruk, kommer av forståelsen til ledelsen som diskutert tidligere i avsnittet.

Konkurranses grunnlaget innehar mange aktiviteter som må gjennomføres før prosjektet kan gå videre, noe som medfører at de andre aktivitetene er avhengige av konkurranses grunnlaget. Dette har potensiale til å stanse flyten i prosjektet, og er ikke konkurranses grunnlaget gjennomført innen rimelig tid vil leverandørvalget bli utsatt noe som vil øke prosjektets varighet.

Videre foreligger det ikke en fullstendig analyse av prosjektets avhengigheter, men vi befester at dette er noe som bør gjennomføres i større detalj. For å illustrere hvordan en fullstendig analyse av prosjektets avhengigheter bør gjennomføres har vi gjennomført en delvis avhengighetsanalyse. Analysen er gjennomført mellom milepælene i oppstartsfasen, som går fra prekvalifisering til kontraktsinngåelse.





Figur 2 Nettverksdiagram for avhengigheter mellom milepælene Prekvalifisering og Kontraktsinngåelse

## 5.4. Toleranser

Innen PRINCE2 metodikken er det normalt å benytte et sett med toleranser hva gjelder de tre faktorene prosjektet vurderes etter - tid, kostnader og kvalitet (Cadle & Yeates, 2009, s. 133). Styringsgruppen har utarbeidet toleransene, og eier således disse. Autoriteten for å utøve disse toleransene er delegert til prosjektlederen, som i praksis får fleksibilitet til å gjøre nødvendige justeringer innenfor de gitte grensene. Ser prosjektlederen imidlertid at prosjektet er i ferd med å overskride toleransene, skal dette adresseres til styringsgruppen umiddelbart.

Toleranse	Tillatt avvik i positiv og negativ retning
Tid	Det nye lønns- og personalsystemet skal være implementert innen tidskravet +- 1 måned
Kostnad	I henhold til budsjett med en toleranse på +- 15 %
Omfang	Så lenge krav til tid, kostnader og kvalitet overholdes, og det er i henhold til beskrivelsene i kapittel 4, er omfanget fleksibelt
Kvalitet	I henhold til kvalitetsplan

## 6. ORGANISERING, ROLLER OG ANSVAR

Det er viktig å etablere tydelige roller og en tydelig struktur i en prosjektorganisasjon for å unngå tvetydighet og uenighet. Tydelige rollebeskrivelser er hensiktsmessig, da det legger klare føringer for hvem som skal gjennomføre ulike arbeidsoppgaver. Vi slipper derfor både at dobbeltarbeid oppstår samt at alle arbeidsoppgaver blir håndtert.

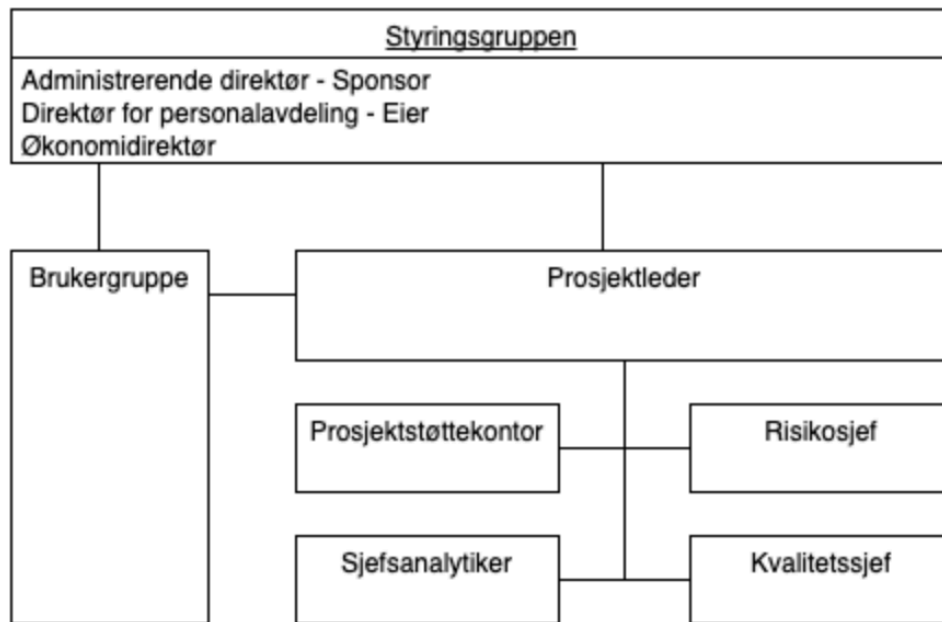
. Organisasjoner kan ha ulik struktur og hvordan organisasjonen er organisert er av betydning for hvordan prosjektorganisasjonen bør være (Cadle & Yeates, 2009, s. 43). Storetaten har en funksjonell struktur og ved prosjektet initiering skal prosjektorganisasjonen bestå av representanter fra ulike avdelinger i organisasjonen. Det er imidlertid lite hensiktsmessig å legge beslag på bestemte ansatte for hele prosjektets levetid og det vil derfor benyttes en matrisestruktur, der de ansatte vil benyttes i prosjektet kun når det er behov for det. Når de ansatte har gjennomført de oppgavene som behøves for å gå videre med prosjektet, kan de returnere til sin avdeling.

### 6.1. Prosjektorganisering

Som nevnt tidligere vil prosjektorganisasjonen innføre en matrisestruktur der enkelte funksjoner vil delta i prosjektet i ulik grad gjennom prosjektets livssyklus, og når de ikke arbeider med prosjektet vil de fortsette å betjene organisasjonens forretningsvirksomhet. Styringsgruppen består av administrerende direktør, direktør for personalavdeling og økonomidirektør. Direktør for personalavdelingen vil ha rollen som prosjekteier og vil dermed ha hovedansvar for prosjektets sluttresultat. Administrerende direktør vil være prosjektets sponsor, som innebærer at vedkommende har ansvar for at prosjektet når sine forretningsmessige mål. Prosjektlederen blir valgt ut av sponsoren og rapporterer direkte til styringsgruppen. Vedkommende har som oppgave å benytte de tildelte ressursene for å nå de forretningsmessige målene ved prosjektet.

Ettersom prosjektet er så omfattende som det er, ser vi at det vil være behov for støttefunksjoner som kan gjøre noe av arbeidet som ville falt på prosjektleder ved mindre prosjekter. Prosjektleder vil derfor ha ansvar for å utnevne en sjefsanalytiker med ansvar for analyser, en risikosjef som gjennomfører risikovurdering og mottiltak, og en kvalitetssjef med ansvar for

kvalitetsplan og prosedyrer for kvalitetskontroll.



Figur 3 Prosjektorganisering

## 6.2. Rollebeskrivelser

### Prosjekteier

Prosjekteieren har hovedansvaret for prosjektet og inngår i styringsgruppen sammen med prosjektsponsor og økonomidirektør. I dette prosjektet er det direktøren for personalavdelingen som vil ha denne rollen, og det er vedkommende som skal godkjenne prosjektforslaget før initiering og som til slutt skal godkjenne sluttresultatet ved ferdigstilling av prosjektet.

### Prosjektsponsor

Prosjektsponsoren må ha autoritet til å ta store beslutninger når det kommer til prosjektet og det er derfor naturlig at vedkommende har en lederstilling i organisasjonen. I dette prosjektet vil prosjektsponsoren være organisasjonens administrerende direktør. Ettersom prosjektsponsoren her er administrerende direktør, er det naturlig at vedkommende vil være prosjektets øverste beslutningsmyndighet selv om vedkommende må rettferdiggjøre prosjektet overfor styret. Ettersom sponsoren har ansvar for at prosjektet fører til oppnåelse av de forretningsmessige målene, skal vedkommende ha kontinuerlig kontakt med brukergruppen for å forsikre seg om at systemet stemmer overens med deres behov. Prosjektsponsoren skal utvikle en kravspesifikasjon som skal sendes ut i anbudet til potensielle leverandører. Sponsoren vil ha ansvar for de forretningsmessige målene som skal nås gjennom prosjektet, samt definere et minstekrav til

prosjektet knyttet til rammebetingelser for tid, kvalitet og kostnad. Videre skal sponsoren rettferdiggjøre prosjektet overfor styret for å få godkjent investering av kapital, som så skal fordeles over aktiviteter i prosjektet med hensyn til rammebetingelser for tid, kostnad og kvalitet. Til slutt vil det være sponsorens ansvar å analysere gevinsten av prosjektet ved endt gjennomførelse.

### Styringsgruppen

Styringsgruppen skal bestå av de ulike interessentene for prosjektet. Dette inkluderer administrerende direktør, direktør for personalavdeling, og økonomidirektør. Styringsgruppen vil ha ansvar for at prosjektene gjennomføres innenfor bevilgede toleranser når det gjelder tid, kostnad og kvalitet.

### Prosjektleder

Prosjektlederen blir valgt ut av sponsoren og har som oppgave å oppnå forretningsmålene innenfor rammebetingelser for tid, kostnad og kvalitet (Cadle & Yeates, 2009, s. 46). I dette prosjektet har den administrerende direktøren valgt ut gruppe 1 som prosjektleder. Det er bestemt at prosjektlederen skal arbeide på heltid og utelukkende rapportere direkte til styringsgruppen.

Prosjektlederen skal fordele ressursene som er tildelt prosjektet, planlegge aktiviteter som skal gjennomføres og plukke ut prosjektgruppen. Videre skal vedkommende kontrollere prosessen underveis, holde styringsgruppen informert angående fremgang og problemer, samt anbefale avslutning dersom det skulle bli behov for dette. Prosjektlederen har både administrative oppgaver og et lederansvar for prosjektet og det er derfor viktig at vedkommende balanserer dette forholdet for å bidra til å motivere prosjektgruppen.

### Prosjektgruppen

Prosjektleder vil ha ansvar for å utnevne en prosjektgruppe av medarbeiderne i bedriften. Valg av medarbeidere bør baseres på føringer for prosjektet og den typen aktiviteter som skal gjennomføres i følge prosjektplanen. Når det gjelder dette prosjektet er det spesielt relevant å ta med arbeidere fra den administrative staben som har vært involvert i lønns- og personalhåndteringen, samt representanter fra den tekniske staben som kan bidra til integrering av det fremtidige lønnssystemet. Det kan også være behov for å ta med representanter fra andre funksjoner som regnskap, og ansatte som driver med organisasjonens kjernevirksomhet.

### Brukergruppe/testbrukere

Testbrukerne representerer de som vil ta i bruk den fremtidige løsningen i sitt daglige arbeid. Testbrukernes oppgaver vil være å definere detaljerte behov til systemet, vurdere systemutviklingen basert på hvorvidt det dekker behovene til brukerne, og om systemet vil støtte opp om de ønskede forretningsfunksjonene. De skal jobbe tett med utviklerne for å introdusere systemet inn i organisasjonen, og de skal gjennomføre eller observere akseptansetester for å se om systemet møter behovene det var ment å dekke.

### BPO-tjenesteleverandør

Storetaten skal outsource lønns- og personalsystem til en tredjepart. Dette systemet skal integreres med VISAPORA og ASP partner AS vil dermed blir underleverandør til den fremtidige BPO-tjenesteleverandøren. Storetaten ser for seg å benytte en SaaS leveranseform for det nye systemet, noe som innebærer at tjenesteleverandøren selv har ansvar for drifting av programmet og infrastrukturen for dette. Videre vil leverandøren ha hovedansvaret for integrasjon opp mot eksisterende systemer. Slike løsninger vil ofte ha et begrenset sett med tilpasningsmuligheter, men det vil likevel være viktig at prosjektsponsoren utvikler tydelige krav til løsningen med hensyn til det nye ERP-systemet slik at man anskaffer et system som er kompatibelt med eksisterende løsninger og vil føre til de tiltenkte forretningsmålene.

### Prosjektstøttekontor

Prosjekter har som regel en del til felles med tidligere prosjekter, og prosjektstøttekontoret gjør det mulig å dra nytte av erfaringer fra tidligere prosjekter (Cadle & Yeates, 2009, s. 58).

Prosjektstøttekontoret som på engelsk forkortes til PPSO (Program and Project Support Office) utfører ulike aktiviteter i ulike deler av et prosjekts livssyklus. Før initiering av prosjektet kan de ha ansvar for å vurdere hvorvidt foreslåtte nye prosjekter skal initieres, hvor de skal plasseres i programmer, og ressurstildeling. Videre kan de være med på å formulere business case eller de kan ha fullt eierskap til dette.

Ved prosjektinitiering har PPSO en rolle som ekspert på planlegging og PPSO konsulteres ved utarbeidelse av PID, prosjektplan, kvalitetsplan og risikostyringsplan ettersom de som regel har lang erfaring og standardiserte metoder. PPSO kan også ha ansvar for allokeringen av ansatte til diverse prosjekter. Når prosjektet skal begynne å levere et produkt vil PPSO bidra med rapportering, utlevering av timeplaner, oppdatering av prosjektplaner. De kan fungere som et bibliotek for alle nøkkeldokumenter.

### ASP Partner

ASP partner drifter Storetatens nye forretningssystem som er utviklet av VISAPORA. Selv om ERP-systemet allerede er implementert, skal dette integreres med det nye lønns- og personalsystemet som skal anskaffes. Dette gjør ASP Partner AS til en underleverandør i prosjektet og de bør konsulteres med tanke på integrasjon av personal- og lønnsystemet.

#### Øvrige prosjektroller og bemanning

På store prosjekter kan prosjektlederen ha behov for å delegere noe ansvar til grupper eller individer som har spesielt fokus på spesifikke aspekter ved prosjektet (Cadle & Yeates, 2009, s. 47). For at prosjektlederen skal ha kapasitet til å fokusere på overordnet og helhetlig planlegging, samt styring av prosjektet, vil vi utnevne en sjefanalytiker, en kvalitetskontrollør og en leder for risikostyring. Sjefanalytikerens rolle skal gi råd om type analyser som bør gjennomføres og for å kontrollere at visse standarder opprettholdes. Kvalitetskontrollør skal ha ansvar for å utvikle kvalitetsplan, prosedyrer for kvalitetskontroll og å følge disse opp. Avslutningsvis vil leder for risikostyring ha som oppgave å identifisere, evaluere og kvantifisere risiko, samt påse at alt av risikoreduserende tiltak gjennomføres tilstrekkelig.

### 6.3. Ansvarskart

Med utgangspunkt i RACI-modellen utarbeides et ansvarskart for å illustrere roller, ansvar og autoritet i prosjektet.

**R - Responsible** - Hvem eier problemet eller oppgaven?

**A - Accountable** - Hvem må godkjenne resultatet før det implementeres?

**C - Consulted** - Hvem har informasjon som er nødvendig for å gjennomføre oppgaven?

**I - Informed** - Hvem må bli informert om løsningen?

	Styrings gruppe	Prosjekt leder	Prosjekt gruppe	Kvalitets kontroll	Risiko- styring	Sjefanalytiker	Brukergruppe	BPO - tjenesteleveran dør
PID	I	A	R	I	I	C		
Prekvalifisering		A	R					
Tilbudsinngivelse		A	R					
Behovsspesifikasjon	I	A	R			C	C	
Prissetting	I	A	R			C		
Føringer for kontraktsinngåelse		A	R					
Tilbudsmottakelse		A	R					
Valg av leverandør	A	R		I	I			
Kontraktsforhandling er og signering	A	R						
Akseptansetest og godkjenning av produksjonssetting	I	A	R	C	C	C	C	
Integrasjon	A	C		C				R
Kvalitetskontroll	I	A	C	R				
Vurdering av gevinst	I	A	R					

mot forretningsmessige mål								
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--



## 7. RESSURSBEHOV

Ressursbehovene er estimert ut fra en analyse av prosjektets omfang, avhengigheter og en estimert tidsplan. Som en del av den iterative og inkrementelle tilnærmingen til prosjektets gjennomføring, er det også viktig å jevnlig revidere ressursbehov og prosjektplan. Slik kan prosjektlederen forsikre seg om at prosjektgruppen presterer i henhold til den skisserte planen, og gjøre nødvendige korrektive tiltak dersom avvik oppstår. Det vil være avgjørende å registrere faktisk tid brukt på hver aktivitet, og se denne opp mot estimert tid. På bakgrunn av denne sammenligningen vil prosjektledelsen ha et godt grunnlag for å avgjøre hvordan prosjektet ligger an i henhold til planen.

### 7.1. Prosjektplan

Prosjektplanen ligger som et vedlegg til prosjektiniteringsdokumentet, og her vises bare et utklipp av de første fasene i prosjektet. Det presiseres, som tidligere nevnt, at det jevnlig må gjennomføres revisjon og oppdatering av prosjektplanen for å kontrollere om prosjektet går i henhold til plan eller om prosjektledelsen må iverksette korrektive tiltak for å gjennomføre prosjektet innenfor gitte krav og toleranser. Det understrekes at aktiviteten *prosjektstyring* er en aktivitet som vil pågå under hele prosjektets varighet, og innebærer den daglige oppfølgingen fra prosjektlederen til prosjektgruppen og alle definerte interessenter. Den nederste linjen i prosjektplanen viser det estimerte ressursbehovet for de ulike fasene, og indikerer hvor stort personellbehovet er. Grønt indikerer et lavt ressursbehov, gult indikerer et middels ressursbehov og rødt indikerer et høyt ressursbehov.

Vi har valgt å ikke gjennomføre aktiviteter i parallell, selv om dette kan redusere den totale tiden på prosjektet. For å holde kostnadene nede og sørge for høy kvalitet i alle planlagte aktiviteter, vil det her være en mer sekvensiell tilnærming til gjennomføring av aktiviteter. For hver planlagt aktivitet er det planlagt en iterativ og inkrementell tilnærming før man beslutter å gå videre til neste aktivitet. Konsekvensen av en slik gjennomføring vil medføre en noe lengre varighet for prosjektet, hvor det p.t. er estimert fem måneder fra start til slutt. Fordeler med en slik gjennomføring er prosjektet fokus på kvalitet i alle leveranser, samt et fokus på å holde kostnadene så lave som mulig.

## Gruppe 1

## Prosjektleder - Gruppe 1

Startdato for prosjektet: 10.01.2022

Sjelleffektivitet: 0

Forklaring:

Forarbeid

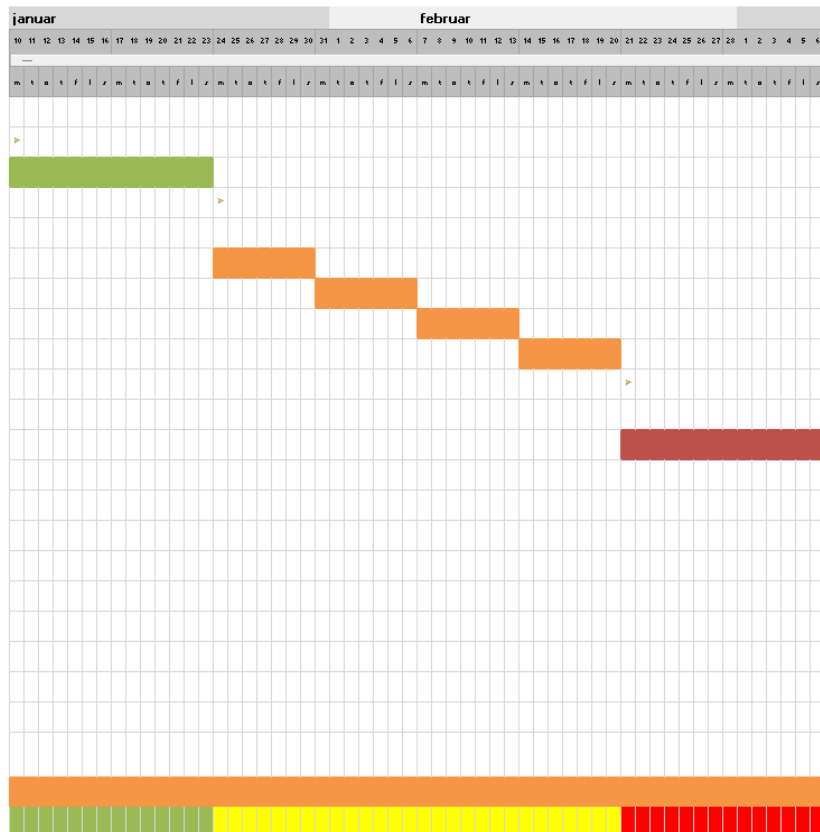
Oppstart

Utvikling

Ferdigstilling

Ikke tilordnet

Beskrivelse av milepæl	Kategori	Tilordnet til	Fremdrift	Start	Dager
<b>Forarbeid</b>					
Beskrivelse av forberedelse	Milepæl	Prosjektleder	100 %	10.01.2022	1
PID	Gjennomføring	Prosjektleder	50 %	10.01.2022	14
PID oppfølging	Milepæl	Styringsgruppen	50 %	24.01.2022	1
<b>Oppstart</b>					
Etablere prosjektgruppe	Lørrisiko	Prosjektleder	0 %	24.01.2022	7
Prosjektforberedelse	Lørrisiko	Prosjektleder	0 %	21.01.2022	7
Konsekvensanalyse	Lørrisiko	Prosjektleder	0 %	07.02.2022	7
Tilbudsmottakelse	Lørrisiko	Prosjektleder	0 %	14.02.2022	7
Konstruksjonsplan	Milepæl	Prosjektleder	0 %	21.02.2022	1
<b>Utvikling</b>					
Dokumentasjon 1	Med risiko	Tjenesteleverandør	0 %	21.02.2022	14
Dokumentasjon 2	Med risiko	Tjenesteleverandør	0 %	07.03.2022	14
Dokumentasjon 3	Med risiko	Tjenesteleverandør	0 %	21.03.2022	14
Dokumentasjon 4	Med risiko	Tjenesteleverandør	0 %	04.04.2022	14
Akseptansetert	Med risiko	Tjenesteleverandør	0 %	18.04.2022	7
Akseptansetert gjennomført	Milepæl	Tjenesteleverandør	0 %	02.05.2022	1
<b>Ferdigstilling</b>					
Implementasjon av løsning	Med risiko	Tjenesteleverandør	0 %	02.05.2022	14
Overlevering av tilhørende produkter	Med risiko	Tjenesteleverandør	0 %	02.05.2022	14
Sluttrapport	Med risiko	Prosjektleder	0 %	02.05.2022	20
Systemimplementert, produktet overlevert og sluttrapport levert til styringsgruppe	Milepæl	Prosjektleder	0 %	29.05.2022	1
Prosjektutvikling	Lørrisiko	Prosjektleder	10 %	10.01.2022	140
<b>Reserver</b>					



Figur 3 Utklipp fra prosjektplan

## 7.2. Periodisert budsjett

Vi estimerer et ressursforbruk fordelt på de involverte prosjektdeltakerne på kr 3'260 MNOK. Estimater er utarbeidet basert på en sammensetning av de ulike gruppene ut fra prosjektets behov, samt den forventede arbeidsinnsatsen for hver rolle i prosjektet. Sammen med timelønnen til den enkelte har vi dermed beregnet kostnadene forbundet med det involverte personellet.

Beregningene er gjennomført med hensyn til at personellet ikke vil være hundre prosent tilgjengelig til enhver tid. Det er tatt hensyn til sykdomsfravær og feriedager, hvor vi regner med at den gjennomsnittlige ansatte er tilgjengelig 4,07 dager i uken. Med utgangspunkt i en full uke som tilsvarer 37,5 timer, er en full uke i dette prosjektet definert som en uke på 30,5 timer.

I prosjektgruppen inngår følgende personell:

- Sjefsanalytiker med 2 analytikere
- Risikosjef
- Kvalitetssjef
- HR-personell (lønn- og administrasjon) - 2 personer
- Teknisk personell - 2 personer

Brukergruppen består av følgende personell:

- HR-personell (lønn- og administrasjon) - 2 personer
- Teknisk stab - 2 personer
- Ansatte på prosjekt - 2 personer

Prosjektrolle	Antall personer	Timer	Timelønn	Total
Styringsgruppe	3	12	800	9 600 kr
Prosjektleder	1	610	500	305 000 kr
Prosjektgruppe	9	5495	400	2 198 000 kr
Prosjektstøtteko ntor	2	40	400	16 000 kr
Brukergruppe	6	1830	400	732 000 kr
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>7 987</b>		<b>3 260 600 kr</b>

### 7.3. Forutsetninger

Følgende forutsetninger er lagt til grunn for utarbeidelsen av prosjektiniteringsdokumentet. Dersom noen av forutsetningene under prosjektets gjennomføring faller vekk, må prosjektplan og prosjektet som helhet revideres for å avgjøre hvor stor effekt dette har for videre utvikling.

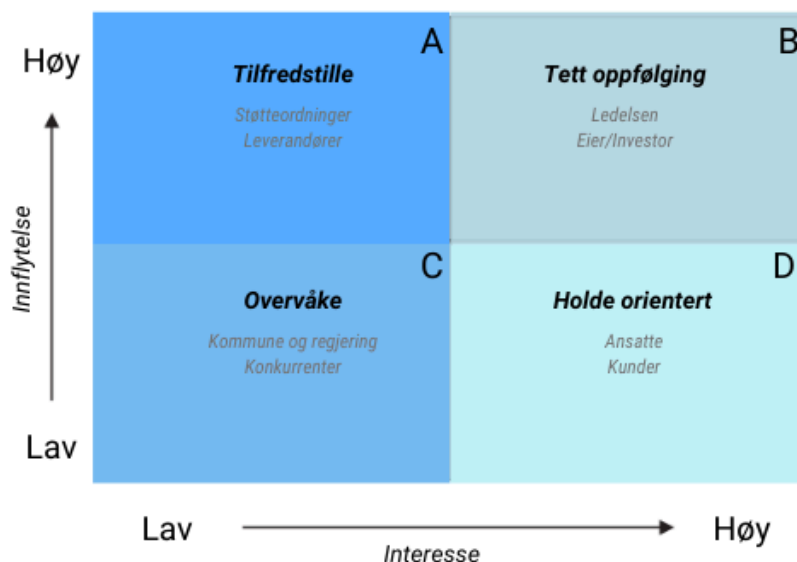
- Business case er godkjent av ledelsen i Storetaten, hvor prosjektet anses å ha høyere nytte enn kost. Innføringen av nytt lønns- og personalsystem er besluttet å tjenesteutsettes og kjøpes som en BPO tjeneste.
- Prosjektlederen har fått myndighet til å på egen hånd definere prosjektgruppen, ut fra prosjektets behov og budsjett. Prosjektgruppen trekkes ut fra Storetatens kjernevirksomhet under prosjektets varighet, og er således til disposisjon for prosjektlederen.
- Prosjektet gjennomføres i henhold til en generisk prosessmodell for gjennomføring av prosjekter og deles inn i fasene beskrevet i prosessplanen (figur 1).
- Prosjektet gjennomføres i henhold til PRINCE2 metodikk, i kombinasjon med statens agile metoder (SSA-S). Dette gjelder både for prosjektet i sin helhet, men også i utviklingsfasen hvor mindre og hyppige leveranser skal testes mot brukergruppen gjennom en iterativ og inkrementell prosess.

## 8. VEDLEGG

### 8.1. Interessentanalyse

En interessent defineres som individer, grupper eller organisasjoner som kan påvirke eller bli påvirket av en beslutning, aktivitet eller utfall av et prosjekt, som kan være aktivt involvert i prosjektet eller har interesse som kan påvirke prosjektets utfall i positiv eller negativ forstand (Cadle & Yeates, 2009, s. 298). Hensikten med et prosjekt er å levere gevinster til prosjektets interessenter, og det er derfor en viktig del av prosjektarbeidet å kartlegge de ulike interessentene. En interessentanalyse vil bidra til å gi forståelse for de ulike interessentene, samt en beskrivelse av deres interesse og innflytelse for prosjektet. Analysen leder videre til anbefalte strategier for å informere og styre interessentene for å minske motstand under prosjektets gjennomførelse.

Følgende modell legges til grunn for interessentanalysen:



Figur 4 Modell for interessentanalyse

Interessentene vurderes etter hvilken grad de har interesse for prosjektet, og i hvilken grad de kan påvirke resultatet av prosjektet. Det blir brukt to nivåer for skissering av interesse og påvirkningsmulighet: Lav (L) og Høy (H).

Interessent	Tilknytning/relasjon til prosjektet	Interesse og vilje/evne til samarbeid (S, L)	Innflytelse og makt/vilje til påvirkning (S, L)	Interesse / Innflytelse (A - D)
<b>Prosjekteier</b> - Direktør for personalavdeling	Prosjekteier er den øverste lederen for prosjektet og har dermed stor innflytelse og interesse i prosjektets gjennomføring og suksess.  Godt eierskap til eksisterende løsninger, men ser fram til nye og mer effektive verktøy samt en profesjonell tjenesteleverandør som tar ansvar for de administrative oppgavene.	H	H	Tett oppfølging
<b>Prosjektponsor</b> -	Prosjektspansoren har et overordnet mål og ansvar om å realisere gevinstene fra businesscasen, og er videre ansvarlig for at prosjektet oppnår de forretningsmessige	H	H	Tett oppfølging

Administrerende direktør og gevinstansvarlig	målene. Personen har stor innflytelse og høy interesse i prosjektets gjennomførelse og suksess.			
<b>Styringsgruppen</b> - Prosjekteier, prosjektspansor og økonomidirektør	Styringsgruppen er den øverste beslutningsmyndighet i prosjektet og har dermed stor innflytelse og interesse i prosjektets gjennomførelse og suksess.  Overordnet ansvar for at prosjektet gjennomføres i henhold til bevilget toleranse for tid, kostnader og kvalitet.	H	H	Tett oppfølging
<b>Prosjektleder</b>	Prosjektlederen er ansatt på fulltid og har ansvar for den daglige oppfølgingen av prosjektet. Vedkommende har derfor stor innflytelse og interesse for prosjektets gjennomførelse og suksess. Vedkommende er personlig investert i prosjektet, og vil dermed påvirkes i stor grad ved endringer i prosjektet.	H	H	Tett oppfølging
<b>Prosjektstøttekontoret</b>	Har det administrative ansvaret for oppfølging av prosjektet, og er til støtte for prosjektgruppen. Ansvar for at bedriftens metoder og standarder følges. Høy interesse.  Anses å ha lav innflytelse og makt i prosjektets gjennomførelse og suksess sammenlignet med andre aktører.	H	L	Holde orientert
<b>Prosjektgruppe</b>	Ansvarlig for å gjennomføre prosjektet i henhold til prosjektplanen og de toleransene som er beskrevet. De har stor interesse i prosjektets gjennomførelse og suksess, da de er selv ansvarlige for gjennomføringen. De har derimot lav innflytelse på prosjektet i sin helhet.	H	L	Holde orientert
<b>ASP Partner</b>	Underleverandør til fremtidig tjenesteleverandør. Stor interesse for at prosjektet integreres med eksisterende	H	L	Holde orientert

	løsning (VISAPORA) på en god måte. De har derimot lav innflytelse på prosjektet.			
<b>Brukergruppe/ testbrukere</b>	Brukergruppen er ansvarlig for å teste og utvikle den nye løsningen i samarbeid med BPO-tjenesteleverandør og ASP Partner. Stor interesse for prosjektets suksess, da de er sluttbrukere av applikasjonen. Lav innflytelse på prosjektet som helhet.	H	L	Holde orientert
<b>Administrativ- og teknisk stab</b>	Bekymret for deres framtid hos Storetaten da de ikke lengre defineres innenfor kjernevirksomheten. De har dermed stor interesse for prosjektets gjennomføring, men liten innflytelse for prosjektets gjennomføring.	H	L	Holde orientert
<b>BPO-tjenesteleverandør</b>	BPO-tjenesteleverandøren er interessert i å utvikle et produkt kunden er godt fornøyd med, med hensyn til omdømme og fremtidige oppdrag. De har dermed stor interesse for prosjektets suksess, men liten innflytelse da de kun er ansvarlige for å utvikle produktet kunden har spesifisert.	H	L	Holde orientert

## 8.2. Kommunikasjonsstrategi

Kommunikasjonsstrategien er basert på interessentanalysen og dekker de viktigste interessentene for prosjektets gjennomføring og suksess.

Interessent (navn)	Strategi og mål med kommunikasjonsform	Budskap	Kommunikasjonsform	Når? / Ved milepæl?	Ansvarlig
Styringsgruppe	Tett oppfølging. Sikre forankring og tilgang til ressurser.	Informasjon om prosjektets status og behov for beslutninger vedrørende større endringer eller ressursbehov.	Skriftlig rapport Prosjektmøte	Månedlig og ved hver milepæl nådd	Prosjektleder

		Skal varsles umiddelbart ved hendelser som truer prosjektets levedyktighet, slik som overskridelser av toleransene.			
Prosjekt-sponsor	Tilfredsstill	Vurdering av prosjektmålene opp mot forretningsmål innenfor kontraktstiden på 5 år fra tjeneste-produksjonen starter.	Skriftlig rapporter	Månedlig	Prosjekt-leder
Prosjekteier	Tett oppfølging	Informasjon om prosjektets status og behov. Informasjon vedrørende større endringer som kan påvirke sluttresultat.	Skriftlig rapport Prosjektmøte	Ukentlig og ved hver milepæl nådd	Prosjekt-leder
BPO-tjeneste-leverandør	Holde orientert	Tett og jevnlig kommunikasjon for å sikre at løsningen utvikles i henhold til behovsspesifikasjon, tidsramme og budsjett.	E-post og leverandørmøter	Ukentlig Ved signifikante endringer i behov og krav	Prosjekt-leder
ASP Partner	Holde orientert	Holdes orientert om prosjektets overordnede progresjon. Er derimot tett involvert i utviklings- og implementasjonsfasen, hvor den nye løsningen skal	E-post og leverandørmøter	Månedlig	Prosjekt-leder



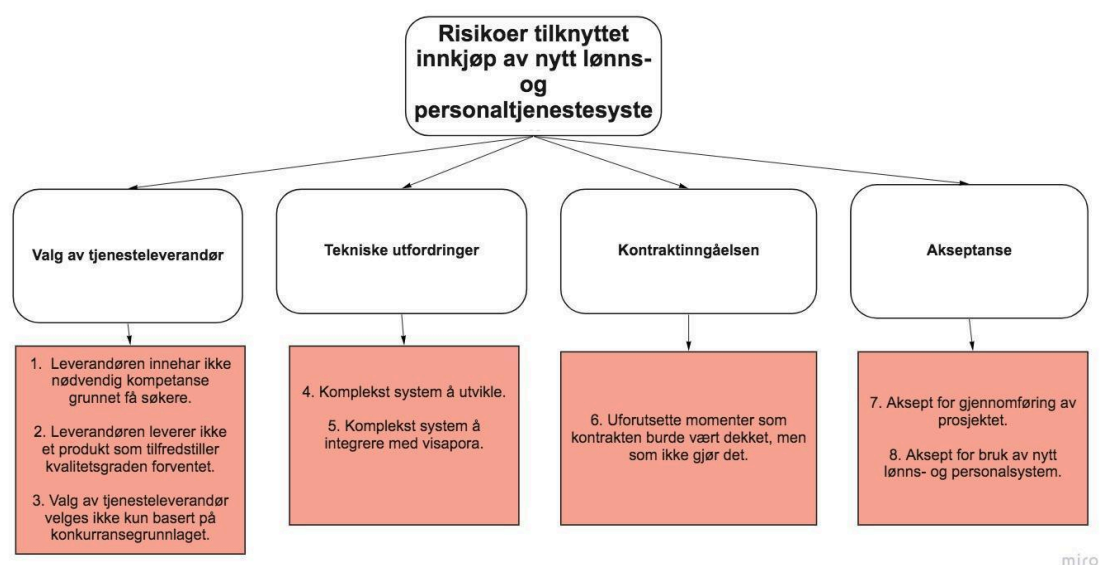
		integreres med VISAPORA.			
Administrativ- og teknisk stab	Holde orientert	Informere om status på deres jobbmuligheter framover, og mulighetene for å omplasseres eksternt eller internt.	E-post og samtaler med den enkelte medarbeider	Ukentlig	Prosjekt-støtte-konto ret
Prosjektgruppene	Holde orientert	Status på prosjektet overordnet. Intern kommunikasjon i prosjektgruppen er beskrevet tidligere i dokumentet.	Nyhetsbrev på e-post og jevnlige prosjektmøter i tillegg til daglig oppfølging	Daglig	Prosjekt-leder
Brukergruppe	Holde orientert	Status på prosjektet overordnet i alle faser, bortsett fra utviklingsfasen. I denne fasen gjennomføres hyppigere kommunikasjon for å sikre situasjonsforståelse for prosjektledelsen vedrørende utviklingsprosessen.	Nyhetsbrev på e-post og jevnlige prosjektmøter.  I utviklingsfasen gjennomføres det et ukentlig møte for å sikre at utviklingen skjer i henhold til behovsspesifikasjon og krav til kvalitet.	Ukentlig  Daglig under utviklingsfasen	Prosjekt-leder

### 8.3. Risikovurdering

Med gjennomføring av prosjekter vil risikoer følge, det å gjennomføre risikovurdering blir sentralt for å avdekke de ulike risikoene slik at disse kan håndteres optimalt. Gjennom en ærlig vurdering av prosjektets risikoer samt en god forståelse av situasjonen til prosjektet dannes grunnlaget for risikohåndteringen. Risikohåndtering kan anses som en iterativ prosess kalt risikohåndteringsprosessen, hvor noen sentrale momenter er risikoidentifisering,

risikovurdering og hvordan respondere hvis en risiko inntreffer. Risikoanalysen gjøres i henhold til anbefalinger fra Prince2 om å vurdere risikoer ved starten av prosjektet. Prince2 anbefaler videre at risikoer bør ses på ved viktige stadier av livssyklusen slik at man forstår hvordan risikoene har utviklet seg, noe som bør være i mente for prosjektet også på senere stadier.

Identifisering av risikoer skjer gjerne gjennom å stille gode spørsmål, og kan videre gjøres gjennom en progressiv nedbrytning av prosjektet. Denne prosessen anses som en risikonedbrytningsstruktur, en gjennomført risikonedbrytningsstruktur av dette prosjektet er gjennomført i figur 5.



FIGUR 5. RISIKOER KNYTTET DELER AV PROSJEKTET

Gjennom risikonedbrytningsstrukturen blir risikoer identifisert, og de skal videre håndteres ved bruk av en 3x3 matrise kalt et risikokart. Risikoene øverst i tabellen bør vies størst oppmerksomhet. Risikoene vurderes over to akser, sannsynlighet for at risikoen inntreffer og påvirkningen det vil ha, noe som vil medføre god forståelse av hvilke risikoer det er viktigst at man har gode tiltak for.

Sannsynligheten vurderes på følgende akser:

- **Høy:** sannsynlighet høyere enn 30% (fargekode rød)
- **Medium:** Sannsynlighet mellom 10-30% (fargekode oransje)
- **Lav:** Lavere enn 10% (fargekode gul)

Potensiell påvirkning:

- **Høy:** Kan utvide prosjektet med mer enn 10% (fargekodes gul)
- **Moderat:** Kan utvide prosjektet med 5-10% (fargekodes oransje)

- **Lav:** Kan utvide prosjektet med mindre enn 5% (fargekodes rød)

Risikonummer i henhold til figur 5	Risikobeskrivelse	Sannsynlighet	Påvirkningsgrad	Tiltak
5.	Komplekst system å integrere med visapora	Medium	Høy	<p>Anses som medium sannsynlighet med høy risiko. Systemet som skal kjøpes inn vil nødvendigvis ikke være helt kompatibelt med visapora sine løsninger og som det fremkommer av casen er leverandøren ansvarlig for utvikling av integrasjonsløsningene. Det fremkommer også av casen at VISAPORA er et komplekst system, noe som øker sannsynligheten for en vanskelig integrasjon. Følgende står beskrevet om VISAPORA i casen:</p> <p>“Samtidig er det en kjensgjerning at flere implementeringsprosjekter av VISAPORA har overskredet sine rammer. Det viser seg å være særdeles komplisert og tidkrevende og implementere systemet samt å komme i gang med gode og effektive driftsrutiner.</p> <p>”</p> <p>Det må derfor på forhånd diskuteres med ASP hvordan man kan håndtere integrasjonen, hvilke problemer som kan oppstå og hvordan utviklingen av tjenesten kan skje på best mulig måte for minst problemer tilknyttet integrasjonen. Denne diskusjonen må gjøres på forhånd for å forhindre at man får store problemer med integrasjonen, slik at utviklingen skjer i henhold til krav som må være på plass for å kunne få integrert det nye systemet med Visapora.</p>
8.	Aksept for bruk av nytt lønns- og personalsystem i testgruppen	Høy	Medium	<p>Anses som høy sannsynlighet med medium påvirkning på prosjektet. Det er sannsynlig at testgruppen vil ha innvendinger mot det nye systemet siden systemet er nytt for dem. Dette er nødvendigvis ikke negativt, da innspill fra disse vil kunne påvirke aksepten for produktet etter endt prosjekt for resten av de ansatte, men skulle det være stor misnøye vil dette påvirke tidslinjen for prosjektet. Siden testingen gjennomføres inkrementelt vil man tidlig kunne gjøre nødvendige endringer på systemet som vil kunne øke sannsynligheten for aksept hos testgruppen. Samtidig må man forvente at det er motstand mot systemet, selv om motstanden ikke nødvendigvis trenger å være berettiget. Det å forstå hvilke tilbakemeldinger man bør omforme til krav for systemet, og hvilke tilbakemeldinger som bør ignoreres, blir</p>

				her sentralt for å rekke tidsfrister satt for prosjektet. I tillegg må man kommunisere godt hvorfor noen av tilbakemeldingene ikke blir omformet til krav til testgruppen, slik at de hvorfor systemet utvikles slik det gjør.
7.	Aksept for gjennomføring av prosjektet	Høy	Lav	Det fremkommer av casen at flere ansatte er skeptiske til prosjektet. Dette gjelder de ansatte som nå vil miste jobben sin, i tillegg til ansatte som skal bruke systemet fremover. Det er sannsynlig at denne risikoen vil inntreffe, men det vil ikke påvirke tidslinjen til prosjektet i stor grad. Samtidig er dette ikke et problem som burde neglisjeres, da det kan påvirke aksept for bruk av systemet etter endt prosjekt, i tillegg til motstand i prosjektets startfase. Her vil bruk av god og tydelig kommunikasjon være imperativt for å forhindre unødvendig motstand.
1.	Leverandøren innehar ikke nødvendig kompetanse grunnet få søkere	Lav	Høy	Anses som lav sannsynlighet med høy påvirkning på prosjektet. Storetaten er et selskap på 5000 ansatte og det vil være stor sannsynlighet for at mange leverandører vil ønske å konkurrere om anbudet. Samtidig vil få søkere medføre at prosjektet ikke vil kunne leve opp til estimert tid og kvalitet, da kompetansen til bedriften man hyrer inn kan være for dårlig. For å forhindre denne risikoen bør RFP-prosessen ikke være over et for kort tidsrom, ettersom leverandørene må få tilstrekkelig tid til å kunne utarbeide et godt tilbud.
3.	Valg av tjenesteleverandør velges ikke kun basert på konkurransegrunnlaget.	Lav	Høy	Anses som lav sannsynlighet med høy påvirkning på prosjektet. Faren her er at man ikke følger prosedyren slavisk, noe som vil medføre feil valg av tjenesteleverandør. Konkurransegrunnlaget er nøye utarbeidet og for å forhindre denne risikoen må prosessen følges nøye slik at viktige momenter ikke uteblir.
2.	Leverandøren leverer ikke et produkt som tilfredsstiller kvalitetsgraden forventet	Lav	Høy	Anses som en lav risiko med høy påvirkningsgrad.. Dette vil skje på bakgrunn av feil valg av tjenesteleverandør enten grunnet punkt 1 eller grunnet punkt 3. Det å følge tiltak fra punkt 1 og 3 blir her naturlig for å forhindre risikoen.
4.	Komplekst system å utvikle	Lav	Høy	Anses som lav sannsynlighet med høy risiko. gjennom anbudet ansettes en leverandør som vil kunne håndtere at systemet skal brukes av mange i Storetaten, som blant annet RFI prosessen

				vil sørge for, da man her utelukker aktører som ikke har kapasitet til å håndtere det storetaten etterlyser.
6.	Uforutsette momenter som kontrakten burde dekket, men som ikke gjør det	Lav	Medium	Anses som lav sannsynlighet med medium risiko. Storetaten definerer tydelig hva som forventes gjennom en behovspesifikasjon med dagens løsning og hvilke føringer det fremtidige systemet skal følge. Denne spesifikasjonen vil være detaljert og man vil derfor gjennom bruk av spesifikasjonen unngå misforståelser knyttet til hva arbeidet innebærer. Skulle noe være uspesifisert vil dette med all sannsynlighet være på et meget detaljert nivå, derav medium risiko for prosjektet.

## Referanser

Anskaffelser. (2022, 4. januar). *Velg riktig statens standardavtale (SSA)*.

<https://anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/statens-standardavtaler-ssa/velg-riktig-avtale>

Arkivverket. (2020, 9. mars). *Arkivloven*.

<https://www.arkivverket.no/forvaltning-og-utvikling/regelverk-og-standarder/lover-og-forskrifter-for-arkiv/arkivloven>

Bradford, M. (2015). *Modern ERP: Select, Implement, and Use Today's Advanced Business Systems*. (3. utg). Lulu.

Cadle, J & Yeates, D. (2009). *Project Management for Information Systems*. (5. utg). Pearson Education.

Datatilsynet. (2021, 12. oktober). *Om personopplysningsloven med forordning og når den gjelder*.

<https://www.datatilsynet.no/regelverk-og-verktoy/lover-og-regler/om-personopplysningsloven-og-nar-den-gjelder/>

Investopedia. (2022, 20. mai). *Request for Proposal (RFP)*.

<https://www.investopedia.com/terms/r/request-for-proposal.asp>

Wikipedia. (2022, 4. januar). *Request for Information*.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Request\\_for\\_information](https://en.wikipedia.org/wiki/Request_for_information)

Hole, G. (2015, 3. oktober). *Hva betyr Business Process Outsourcing (BPO)?*

<https://glennhole.wordpress.com/2015/10/03/hva-betyr-business-process-outsourcing-bpo/>

