

Kvalitetssikring (KS2) av PERFORM- prosjektet i SPK - 2010 Revisjon

**Rapport til Arbeidsdepartementet
og Finansdepartementet**

Klassifisering: Unntatt offentlighet

Versjon: v 1.0

Dato: 17. mars 2010

Ansvarlig: Øyvinn Høie

Øvrige forfattere: Vidar Sem, Espen
Grubbmo, Kjetil Moløkken-Østvold og Svein
Olaussen

CONSULTING

Avgradert

Dette dokumentet er avgradert av Fornyings- administrasjons- og kirkedepartementet og er ikke lenger unntatt offentlighet.

Referanse: Brev fra Fornyings- administrasjons- og kirkedepartementet til Concept-programmet
26.09.2011 Ref: 10/4625

Sammendrag

Metier har på oppdrag fra Arbeidsdepartementet og Finansdepartementet gjennomført en kvalitetssikring av PERFORM-prosjektet til Statens Pensjonskasse (SPK) i henhold til Finansdepartementets standard krav til innhold i kvalitetssikringen (KS2).

1. januar 2011 trer ny pensjonsreform i kraft. For å møte reformen etablerte SPK i 2008 PERFORM prosjektet for å sikre at etaten kan utføre sine oppgaver på en effektiv måte i tråd med det nye regelverket.

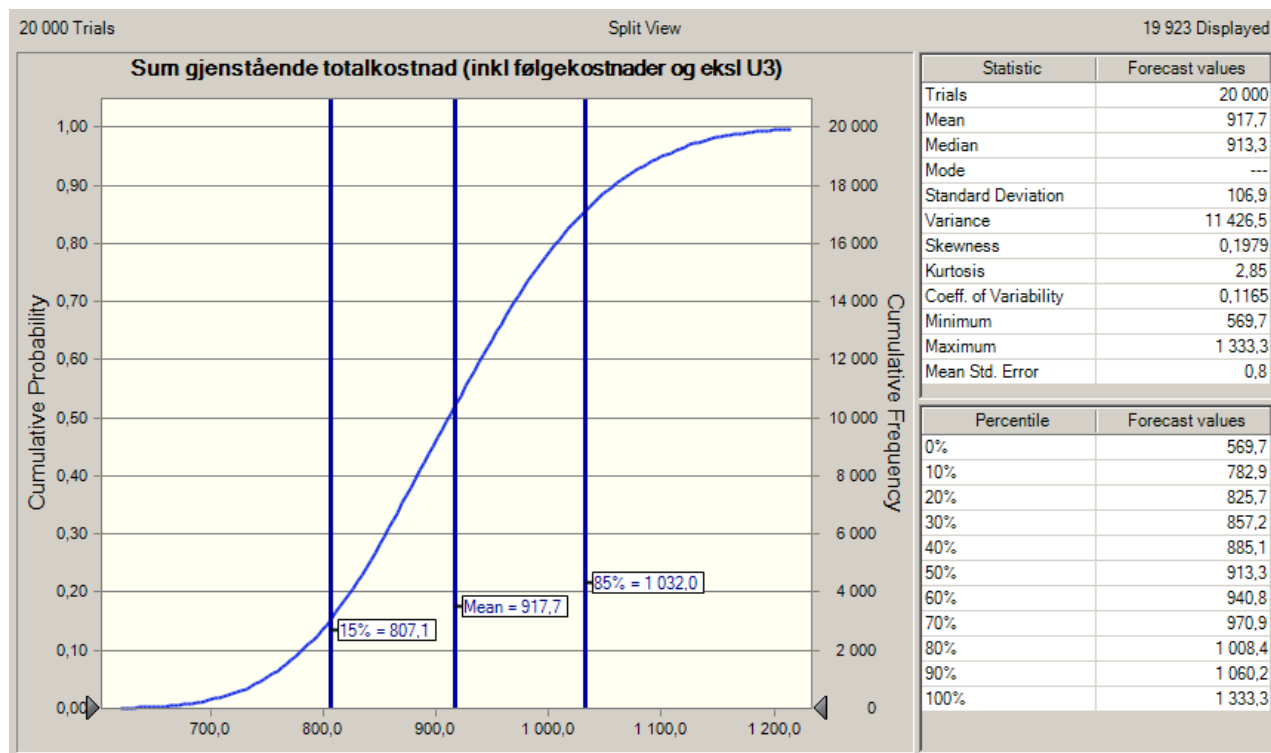
Prosjektet skal levere nytt pensjonssystem på ny teknisk plattform som skal utveksle samordningsdata, utbetaling og simulering av pensjonsrettigheter mot NAV, gi støtte for nytt regelverk, støtte for arbeidsavklaringspenger samt nødvendig infrastruktur.

Prosjektet er nå midt i gjennomføringsfasen og arbeider under en svært stram tidsplan frem mot oktober 2010, der hovedmålet er at minimum 85% av alle saker som blir berørt av nytt regelverk skal kunne behandles maskinelt av den nye løsningen når pensjonsreformen iverksettes. Etter dette skal prosjektet videreutvikle løsningen slik at den gir minimum 95% maskinell støtte som er det endelige målet i 2012.

PERFORM er nå inne i en svært intensiv fase der all funksjonalitet som skal understøtte målbildet mot 1. januar 2011 skal spesifiseres og utvikles før sommerferien. Sannsynligheten for at PERFORM blir et 100% vellykket prosjekt i henhold til målbilde for 1. januar 2011 vurderes av kvalitetssikrer som begrenset. Det blir viktig i fortsettelsen å optimalisere graden av vellykkethet ved å prioritere de prosesser og den funksjonalitet som best underbygger produksjonsmålet linjen har når pensjonsreformen trer i kraft.

Slik prosjektet fremstår nå krever situasjonen en meget stram styring og ledelse for å lykkes. Det er i denne rapporten oppsummert 17 tiltak som etter kvalitetssikrers vurdering er de tiltakene som kan gi størst nytte i forhold til prosjektets målsetninger. I tillegg har kvalitetssikrer kommet med en rekke andre råd som bør vurderes. Det er også påpekt flere positive sider med prosjektet og prosjektets styring som blir viktig å ta med seg videre og forsterke.

Kvalitetssikrer har gjennomført en kostnads- og usikkerhetsanalyse av prosjektet. Figuren under viser resultatene fra analysen for prosjektkostnader fra 1. januar 2010 og ut prosjektperioden. Figuren inkluderer følgekostnader frem til og med 2012, men inkluderer ikke usikkerhet knyttet til større omfangsendringer som følge av ytterligere justeringer rundt rammebetingelser og regelverk (U3). Forventet gjenstående kostnad er da på 918 MNOK. Legger en til påløpte kostnader for 2008 og 2009 på 372 MNOK vil dette gi en forventet sluttkostnad for prosjektet på 1290 MNOK.



Figur 1 Fordelingskurve (S-kurve) for gjenstående totalkostnad (eksklusive U3). Medio 2010-kroner

Kostnadsrammen inkluderer følgekostnader ut 2012 og hensyntar usikkerhet knyttet til større omfangsendringer som følge av ytterligere justeringer rundt rammebetingelser og regelverk (U3). Etaten (SPK) sin styringsramme anbefales satt lik P50. Usikkerhet knyttet til større omfangsendringer som følge av ytterligere justeringer rundt rammebetingelser og regelverk er ikke hensyntatt ved fastsettelse av styringsrammen for SPK. Med utgangspunkt i analysen anbefales en kostnadsramme og usikkerhetsavsetning for PERFORM som vist i tabellen nedenfor.

Gjenstående totalkostnad (inkl følgekostnader)	Verdier fra analysen MNOK	Anbefalte verdier MNOK
P85 Totalkostnad (2010-2012) - Ekskl U3	1 032	
- Kuttspotensial	0	
+ U3 Omfang, regelverk og rammebetingelser	175	
Kostnadsramme gjenstående totalkostnad (2010-2012) - Inkl U3	1 207	1210
P50 Etatens styringsramme (2010-2012) - Ekskl U3	918	920
Usikkerhetsavsetning - Inkl U3		290

Tabell 1 Anbefalte verdier i MNOK (avrundet) for kostnadsramme og avsetning for usikkerhet i medio 2010-kroner.

Med en utvidet økonomisk styringsramme, klare prioriteringer og retningslinjer for produksjonen og en svært tydelig styring av prosjektet vurderer kvalitetssikrer det som realistisk å bli tilstrekkelig ferdig slik at SPK er i stand til møte pensjonsreformen når den trer i kraft 1. januar 2011. Det må imidlertid påregnes en betydelig jobb både i prosjekt og linje for å fullføre prosjektet og få ut de nytteeffektene som ligger i prosjektets effekt- og samfunns mål.

Innhold

1	INNLEDNING	6
1.1	OPPDRAGET	6
1.2	METODE OG REVISJONSBASIS	6
2	FAKTAGRUNNLAG.....	8
2.1	BESKRIVELSE AV PROSJEKTET.....	8
2.2	PROSJEKTETS SITUASJONSKART	8
2.3	STYRINGSdokUMENTASJON OG RAPPORTERING.....	12
2.3.1	Dokumentbasis.....	12
2.3.2	Mål og målprioritering	12
2.3.3	Rapportering	13
2.3.4	Suksessfaktorer.....	13
2.4	ORGANISERING	14
2.4.1	Eierorganisering og eierstyring	14
2.4.2	Organisering av prosjektet.....	16
2.4.3	Gjennomføringsstrategi og arbeidsmetodikk.....	17
2.4.4	Kompetanse, referanseerfaring, kapasitet og sourcing	19
2.5	KONTRAKTSSTRATEGI OG KONTRAKTSSTRUKTUR	20
2.5.1	Generelt	20
2.5.2	Kontraktsstruktur	20
2.5.3	Kontraktstype, kontraktsstandard	21
2.5.4	Konkurransereform, anskaffelsesprosedyre.....	22
2.5.5	Kompensasjonsmodeller	22
2.5.6	Incentiver og sikringsmekanismer.....	22
2.6	FREMDRIFT	23
2.7	KVALITET OG OMFANG	24
2.7.1	Beskrivelse av prosjektets leveranser.....	24
2.7.2	Teknisk løsning	25
2.7.3	Endring i opprinnelige forutsetninger	26
2.7.4	Leveranser fra prosjektet.....	27
2.8	ØKONOMI.....	27
2.8.1	Rapportering og status	27
2.8.2	Estimer	28
2.8.3	Estimerer følgekostnader.....	30
3	VURDERINGER	31
3.1	GENERELT	31
3.2	STYRINGSdokUMENTASJON OG RAPPORTERING.....	32
3.2.1	Anbefalinger	32
3.3	ORGANISERING	33
3.3.1	Eierstyring av prosjektet	33
3.3.2	Prosjektstyring og gjennomføring	34
3.3.3	Mottak og innføring.....	34
3.3.4	Kvalitetskontroll	36
3.3.5	Anbefalinger	38
3.4	KONTRAKTSSTRATEGI OG KONTRAKTSSTRUKTUR	39
3.4.1	Generelt	39
3.4.2	Kontraktsstruktur	39
3.4.3	Kontraktstype, kontraktsstandard	40
3.4.4	Konkurransereform, anskaffelsesprosedyre.....	41

3.4.5	Kompensasjonsmodeller	41
3.4.6	Incentiver og sikringsmekanismer.....	41
3.4.7	Anbefalinger	42
3.5	FREMDRIFT	43
3.5.1	Anbefalinger	43
3.6	KVALITET OG OMFANG	44
3.6.1	Anbefalinger	45
3.7	ØKONOMI.....	45
3.7.1	Forutsetninger for kvalitetssikrers kostnadsanalyse.....	45
3.7.2	Kvalitetssikring av prosjektets estimat	46
3.7.3	Kostnadsanalysens oppbygning, inngangsdata og vurderinger	48
3.7.4	Forenklinger og reduksjoner	50
3.7.5	Kalkyleresultat etatsnivå (eksklusive U3).....	51
3.7.6	Anbefalt kostnadsramme og avsetning for usikkerhet.....	53
3.7.7	Beregning av P50 og P85 uten følgekostnader	54
3.7.8	Totale kostnader fra oppstart av prosjektet i 2008	55
VEDLEGG 1	GRUNNLAGSDOKUMENTER	56
VEDLEGG 2	INTERVJUER OG MØTER.....	61
VEDLEGG 3	METODE OG SENTRALE BEGREPER	63
VEDLEGG 4	VURDERING AV STYRINGSdokumentet.....	67
VEDLEGG 5	VURDERING AV KOSTNADSESTIMERINGEN.....	72
VEDLEGG 6	INDRE/YTRE FORHOLD – VURDERINGER OG INNDATA	75
VEDLEGG 7	KALKYLEMODELL GJENSTÅENDE TOTALKOSTNADER (INKL FØLGEKOSTNADER OG EKSLUSIVE U3)	84
VEDLEGG 8	VURDERINGER OG ESTIMATER FØLGEKOSTNADER	103
VEDLEGG 9	TILLEGGSRESULTATER FRA USIKKERHETSANALYSEN	105

1 Innledning

1.1 Oppdraget

Firmakonstellasjonen Metier AS og Møreforskning Molde AS, heretter kalt Kvalitetssikrer avga 4. august 2008 KS2-rapport om Perform-prosjektet i Statens Pensjonskasse (SPK). En fornyet vurdering ble utarbeidet 6. februar 2009. Begge kvalitetssikringsprosessene som ble utført avdekket at usikkerheten knyttet til prosjektet var usedvanlig stor. En stor del av usikkerheten var knyttet til at flere viktige, eksterne rammebetingelser for prosjektet på daværende tidspunkt ikke var avklart. Kvalitetssikrer anbefalte på denne bakgrunn at det burde gjennomføres en ny ekstern kvalitetssikring på et senere tidspunkt når prosjektets omfang og rammebetingelser var blitt bedre avklart.

Det foreligger nå avklaringer knyttet til regelverket og betydelig økt erfaringsmateriale vedrørende leveranser, produktivitet og kostnadsutvikling. I tillegg er det utarbeidet ny dokumentasjon og vurderinger av prosjektet både fra SPK og fra Arbeidsdepartementets kvalitetssikrer, A2. Kvalitetssikrers oppdrag er få verifisert den foreliggende informasjonen gjennom en ny KS2-vurdering, med sikte på å få en styringsramme og kostnadsramme for prosjektet som en planmessig kan styre etter frem til planlagt ferdigstillelse 31.12.2011.

1.2 Metode og revisjonsbasis

Gjennomføringen av kvalitetssikringen har vært gjort med to gjensidig avhengige perspektiver. I det kvalitative perspektivet inngår vurderinger av styringsdokumentet samt av organisering og kontraktsstrategi. Siden prosjektet er midt i gjennomføringsfasen har Kvalitetssikrer også vurdert prosjektets løpende rapportering, hvorvidt styringsdokumentet etterleves og hvordan prosjektet styres operativt. I kvantitative perspektivet er det gjort en omfangsvurdering og en vurdering av prosjektets kostnadsestimering.

Anbefalingene til oppdragsgiver er gjort i henhold til Finansdepartementets retningslinjer, Project Management Institute's *"A Guide to the Project Management Body of Knowledge"* (PMBOK®) og The Office of Government Commerce i Storbritannia's *"Managing Successful Projects with PRINCE2"*.

Oppdraget ble gjennomført i perioden 6. januar til 17. mars 2010 med en midlertidig rapportering av forhold knyttet til organisering og styring 3. februar 2010. Underlag for vurderinger og analyse er basert på:

- Dokumentstudier, jf. oversikt over grunnlagsdokumenter i Vedlegg 1.
- Intervjuer med nøkkelpersoner tilknyttet prosjektet, jf. oversikt i Vedlegg 2.
- To dagers usikkerhetsanalyse med sentrale ressurser i og rundt prosjektet samt en halv dags analyse av følgekostnader med SPK, jf. oversikt i Vedlegg 2.
- Fortløpende avklaringer med prosjektledelsen.
- Observasjon av løpende estimeringsprosesser hos leverandørteamene
- Tilleggsdokumentasjon som er utarbeidet/kvalitetssikret av prosjektet og SPK på Kvalitetssikrers oppfordring.

- Møter med oppdragsgiverne, AD og FIN i tillegg til ekstern kvalitetssikrer (A2), SPKs ledelse og prosjektets ledelse

Usikkerhetsanalysen er gjennomført i henhold til Trinnvisprosessen. Metoden og begrepsapparatet er beskrevet i Vedlegg 3.

Rapportens faktagrunnlag har vært til høring hos prosjektledelsen.

2 Faktagrunnlag

2.1 Beskrivelse av prosjektet

Stortinget har besluttet at det skal innføres ny modell for folketrygd fra 01.01.10, ref. St.meld. nr. 5 (2006-2007) Opptjening og uttak av alderspensjon i folketrygden. Regjeringen foreslo i oktober 2008 at iverksettelsesdato for reformen forskyves til 01.01.11 for å sikre en trygg gjennomføring som følge av forsinkede regelverksavklaringer.

SPK er Norges største pensjonsordning med over 900 000 medlemmer og rettigheter på over 300 milliarder kroner. Endringer i lover og regelverk for alderspensjon i folketrygden, uførepensjon, AFP og offentlig tjenestepensjon vil påvirke SPKs produkter, arbeidsprosesser og IT-systemer i svært stor grad. For å unngå at ytelser til medlemmer eller premieberegning til bedriftskunder må behandles manuelt i fremtiden, har SPK igangsatt PERFORM for å sikre at etaten kan utføre sine oppgaver på en effektiv måte i tråd med det nye regelverket.

Prosjektet er delt inn i fem hovedleveranser;

- Nytt pensjonssystem på ny teknisk plattform
- Utveksling av samordningsdata, utbetaling og simulering av pensjonsrettigheter mot NAV
- Implementering av nytt regelverk i SPKs pensjonssystem
- Støtte for arbeidsavklaringspenger
- Nødvendig infrastruktur

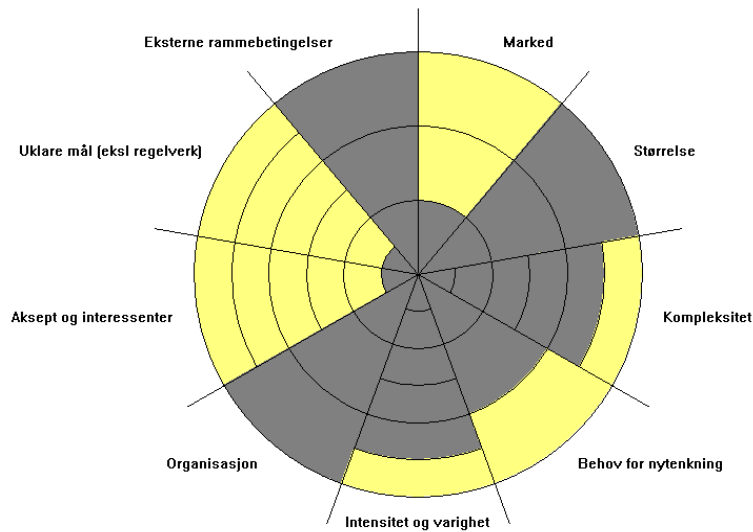
Da prosjektet startet opp våren 2008 var forutsetningene for implementering av pensjonsreformen å implementere ett regelverk som harmoniserte med virkningspunktet i folketrygden. I ettertid har manglende og forsinkede avklaringer i forhold til regelverket gjort at forutsetningene er blitt endret. Den delen av prosjektet som går på implementering av nytt regelverk er nå avgrenset til å gjelde personer født før 1953. Fortsatt er deler av regelverket for denne gruppen uavklart/ute på høring. Prosjektet har imidlertid fått instruks om å forholde seg til høringsutkastet som om det blir vedtatt for å ikke tape verdifull tid.

Prosjektet arbeider nå under en svært stram tidsplan frem mot oktober 2010, der hovedmålet er at minimum 85% av alle saker som blir berørt av nytt regelverk skal kunne behandles maskinelt av den nye løsningen (PUMA) den 1.1.2011. Frem mot 1.1.2012 skal prosjektet videreutvikle løsningen slik at den gir minimum 95% maskinell støtte som er det endelige målet.

2.2 Prosjektets situasjonskart

Kvalitetssikrer gjennomførte 4. og 5. februar 2010 en usikkerhetsanalyse der sentrale personer i og rundt PERFORM prosjektet deltok. For ytterligere detaljer rundt agenda og deltakere henvises det til Vedlegg 2. Analysen startet med å kartlegge prosjektets karakteristika. Situasjonskartet, jf. figuren nedenfor, reflekterer gruppens intuitive forståelse av hvilke overordnede forhold som karakteriserer prosjektet og som må tas spesielle hensyn til. Metodisk utgjør situasjonskartet et bidrag til "bakteppet" for den videre analysen. Hver av parametrene, for eksempel Behov for nytenking, Komplexitet/ Størrelse etc., er gitt en verdi fra "lav grad av" (lys farge) til "høy grad

av" (mørk farge). Prosjektet bør vie mer oppmerksomhet til et område jo mer mørk farge det har i figuren under.



Figur 2 Situasjonsskart for prosjektet

Gruppen mener at de største utfordringene er knyttet til:

- Et uavklart regelverk (eksterne rammebetingelser)
- Prosjektets størrelse i absolutte termer, antall deltakere og budsjett (størrelse)
- Prosjektets størrelse i forhold til SPKs størrelse (organisasjon)

Gruppen mener at prosjektet håndterer dette ved at det er igangsatt en rekke tiltak for å redusere risikoen i prosjektet.

Størrelse

Gruppen mener størrelsen er en stor utfordring. Spesielt med tanke på at SPK er ca 300 ansatte og prosjektet ca 200 personer. Det er det største prosjektet SPK har kjørt, der det både har blitt trukket ut ressurser fra linjen på heltid i tillegg til at mange linjeres ressurser bidrar deltid i prosjektet.

Utfordringen har vært størst i riggingen/ oppbemanningen av prosjektet. Nå som prosjektet er fullt bemannet er utfordringen på dette området noe mindre. Gruppen mener prosjektets størrelse kan deles i to hovedområder: Kravstilling/mottak og selve produksjonen med 11 utviklingsteam. Størrelse kombinert med stramme tidsfrister gjør at utfordringen blir enda større.

En del av personene i gruppen har erfaring fra like store eller større prosjekter tidligere, blant annet NAV Pensjonsprogrammet. Produksjonen per måned i PERFORM er nå rundt 5700 timer per uke.

Kompleksitet

Kompleksiteten kan deles inn i to områder: Fagområde og IT teknisk.

Prosjektet må forholde seg til et tungt og komplekst fagområde (pensjonsdomenet). Nytt regelverk medfører en omlegging av hele pensjonsdomenemodellen.

IT teknisk er prosjektet middels komplekst og det brukes noen nye teknologier, eksempelvis FLEX. Prosjektet har imidlertid mye erfaring med serverløsninger og bruk av regelmotor, og det eksisterende MP-systemet er bygget på nyere teknologi enn det hva man ellers gjerne skal erstatte i denne typen prosjekter. I tillegg er mange av de som laget MP med i prosjektet. MP skal imidlertid leve side om side med ny løsning, og dette øker kompleksiteten. Blant annet brukes samme database, og prosjektet må ta hensyn til historiske data. I tillegg er det mye som skal klaffe ift samspillet med NAV.

Det at PERFORM har en stor grad av parallellitet i sin prosjekttilnærming gjør også håndteringen av prosjektet mer kompleks.

Behov for nytenkning

Gruppen mener det er lite behov for nytenkning rent IT-teknisk, men større behov for nytenkning på forretning og prosess. Prosjektet er også nytenkende i forhold til prosjektprosess og prosjektgjennomføring.

I ITO er tankegangen ofte begrenset til å se mot erstatninger i stedet for å se muligheter. Det er et visst behov for nytenking i linjen, men for forretning ville den største utfordringen vært dersom de skulle implementere 100 % automatisering.

Intensitet og varighet

Gruppen karakteriserer prosjektet som intenst. Intensiteten har vært og forventes å være høy i store deler av prosjektets fireårsperiode. Varigheten er todelt: regelverkimplementeringen er svært intens, mens det å migrere ut hele MP og arbeidsgiverfunksjonalitet er mer langvarig.

Det er regelverksdelen som er den førende for intensiteten. Videre så er noen ordninger, blant annet folketrygd fra 2016, uføre/etterlatte, pensjon for stortingsrepresentanter ikke med i prosjektet nå.

Måten som prosjektet gjennomføres på medfører at intensiteten oppleves som høy, selv om prosjektet varer i 4 år. Spesielt nå med rundt 5700 timer produksjon i uken for en organisasjon på ca 300 ansatte, tilsier at intensiteten er svært høy.

Organisasjon

Gruppen mener organisasjonsdimensjonen er en stor utfordring, siden prosjektet har stor effekt på organisasjonen. Resultatet av prosjektet fører til endring av måten de jobber på, og de vet ikke helt hvordan hverdagen vil være etter at prosjektet er ferdig.

Det har vært en utfordring i om organisasjonen evner å være den kravstilleren som prosjektet krever, både på kort og lang sikt. ITO har måttet omorganisere for å kunne håndtere prosjektet, som har medført en betydelig omstilling.

Organisasjonen har allerede "absorbert" 25 % av prosjektleveransene, men dette er for det meste det som ligger "under overflaten" og ikke er synlig for saksbehandlere. Gruppen har fått tilbakemeldinger om at ny arbeidsflate er mer intuitiv og lettere og bruke, men overgangen vil være stor. Grunnen til dette er at saksbehandlerne må endre eller avlære gamle vaner, noe som erfaringsmessig kan bli utfordrende.

Noe som gjør utfordringen mindre er at så mange fra linjen har vært med i prosjektet. Selv om organisasjonen føler prosjektets størrelse kontra organisasjonens størrelse som en stor utfordring, så er det ikke et massivt omstillingsprosjekt for linjen. I tillegg så bidrar kontrollpunktsaktiviteter og relativt hyppige leveranser til at utfordringene for linjen blir mindre enn

hvis alt nytt kom på en gang. Gruppen mener at organisasjonen i utgangspunktet har stor aksept for prosjekter, men kombinasjonen knapp tid og prosjektet størrelse er med på å øke belastningen.

Gruppen blir enig om full score, men representantene fra prosjektet ønsker lavere score.

Aksept og interessenter

Gruppen opplever stor enighet om hva som skal være innholdet i prosjektet, og regelverket er fremdeles ikke endelig besluttet. Det er derimot full enighet om at SPK trenger et nytt system for å innføre endringer i regelverket.

Prosjektet har brukt mye tid og energi på å få aksept fra interessentene. Prosjektet har noe innflytelse på departementer og regjering ettersom ny løsning må være på plass før nytt regelverk kan iverksettes.

Uklare mål (eksklusiv regelverk)

Gruppen mener at målsettingen har utviklet seg i løpet av prosjektperioden, men de mener målet nå er klart. Dette gjelder spesielt for 2010, for 2011 er ikke alt like klart.

Marked

Gruppen er trygg på at prosjektet har kompetansen den trenger. Prosjektet har gode rammeavtaler og leverandører med kompetanse. De fem rammeavtalene går ut i midten av 2011, men prosjektet kan gjøre avrop som dekker hele prosjektperioden. ITO sier det finnes planer for å håndtere dette. Eventuell utskifting av leverandører vil også treffe ganske sent i prosjektperioden. Tilgang til ressurser er god, og pris er fastlagt (kun årlig prisjustering).

Derimot er utskifting av nøkkelressurser en utfordring, og spesielt gjelder dette ressurser med pensjonsfaglig kompetanse internt i SPK. For å redusere denne usikkerheten har prosjektet bygd mye kompetanse internt. Videre er prosjektet attraktivt og ressurser vil inn i prosjektet, slik at dette vil gjøre det enklere å få inn gode ressurser.

Eksterne rammebetingelser

Prosjektet jobber som om det regelverket som ligger ute på høring nå blir iverksatt, selv om AD ikke har gitt noen formell aksept ift høringen. Prosjektet har fått noen dokumenter å forholde seg til, men en del er fortsatt uklart og det er svært sannsynlig at det kommer endringer (sannsynlighet lik 1). I tillegg er det uklart hvor i regelverket slike endringer kan komme.

Det at målet er bevegelig gjør dette til en av de største utfordringene og dersom det er noe som kan velte dette prosjektet, så er det eksterne rammebetingelser og/eller kompleksiteten. I tillegg er avklaringene seks måneder på overtid.

I tillegg til regelverk mener gruppen at Nav og prosjektets økonomiske rammer også rammebetingelser som er med på å øke utfordringene i prosjektet.

2.3 Styringsdokumentasjon og rapportering

2.3.1 Dokumentbasis

Styringsdokumentasjonen består av disse dokumentene:

Dokument	Ansvarlig	Opprettelses dato	Dato gjeldende revisjon
Prosjektmandat, versjon 0.6	SPK	12.12.07	16.04.08
Styringsdokument for PERFORM med vedlegg	Prosjektleder		15.01.10
Prosjektadministrativ håndbok på PERFORM intranett (WIKI)	Prosjektledelsen		Fortløpende oppdatert

Prosjektledelsen har sammen med SPK kommunisert at manglende oppdatering av prosjektmandat skyldes at styringsdokumentet også er ment å dekke behovet for et prosjektmandat.

2.3.2 Mål og målprioritering

Prosjektets overordnede mål å sikre korrekte og rettidige ytelser til kunder og medlemmer og sørge for en kostnadseffektiv innføring av reformen i SPK både med tanke på investering og senere drift. For å imøtekomme disse overordnede målsetningene har prosjektet definert opp følgende målbilde:

- Minimum 95 % av SPKs pensjonsytelser skal behandles maskinelt etter innføring av nytt regelverk (pr 01.01.12)
- Pr 01.01.11 skal min. 85 % av alle saker som blir berørt av nytt regelverk kunne behandles maskinelt av Puma.
- Saksbehandlingstiden skal ikke øke utover dagens mål som følge av Pensjonsreformen
- PERFORM skal levere en ny, fleksibel pensjonsløsning, hvor endringer raskt lar seg implementere
- SPK skal ha etablert en informasjons- og simuleringsløsning for nytt regelverk i løpet av 2010
- Alle innrapporterte data fra arbeidsgiver skal være kvalitetssikret før de legges inn i medlemshistorikken

Styringsdokumentasjonen beskriver en klar prioritering av prosjektets resultatmål i denne rekkefølgen:

1. Fremdrift - Holde oppsatt fremdrift på prosjektet

2. Kvalitet - Lage et nytt pensjonssystem med implementerte nye regler som gir riktig kvalitet både for medlemmer, kunder og interessenter. Riktig kvalitet går på utbetalingsgaranti og kvalitetskrav til korrekt beregning av utbetalingsytelser

3. Økonomi - Ferdigstille innenfor styringsrammen

Prosjektet erfarer at målsetningene slik de ligger i dag har behov for ytterligere tydeliggjøring, detaljering og forankring. Dette arbeidet pågår nå sammen med utarbeidelse av ulike scenarier/fall- back løsninger for oktoberleveransen i 2010.

2.3.3 Rapportering

Rapporteringsrutinene i prosjektet er beskrevet i styringsdokumentasjonen som følger:

Aktører	Frekvens	Mal	Innhold
Fra prosjektdirektør til Styringsgruppen	Hver 3. uke	Prosjektrapport samt aktuelle beslutnings-punkter og utfordringer	Prosjektplan, status på fremdrift, kostnader, risiko eventuelt endringer/avvik som påvirker nytteeffekten, veivalg som skal beslutes
Fra delprosjektleder til operativ prosjektleder	Hver uke	Rapporterer muntlig i ukentlig prosjektledermøte	Ressursbruk, status i forhold til fremdrift, avvik med tiltak
Fra prosjektleder hovedleverandør til operativ prosjektleder	To ganger ukentlig	Muntlig i Metascrum	Framdrift, kapasitet, hindringer og tiltak
Fra teamledere til prosjektleder hovedleverandør	To ganger ukentlig	Muntlig i Scrum of Scrums	Framdrift, kapasitet, hindringer og tiltak
Fra prosjektdeltagere til teamleder	Daglig	Muntlig i Scrum, brenndiagram i Jira	Timeføring i Jira (ressursbruk), fremdrift og hindringer

I tillegg til rutinene som fremgår i SSD er prosjektet pålagt å levere en mer omfattende økonomirapport over forbruk samt prognose til fagdepartement hver 3dje uke. Det er også etablert et felles styringsforum/kontaktmøte, hvor både AD og SPK deltar og som møtes hver andre måned.

2.3.4 Suksessfaktorer

Styringsdokumentasjonen har listet opp 16 kritiske suksessfaktorer for prosjektet. Disse omfatter informasjon, linjens involvering, samlokalisering, kapasitet og sourcing, kommunikasjon og forankring, NAV-tilpasning av ny MP, Iterativ tilnærming, finansiering, oppbemanning, rekruttere og beholde nøkkelpersoner, jobbe etter en tilpasset arbeidsmetodikk, eiers involvering i den overordnede styringen, organisasjons- og kapasitetsmessig fleksibilitet, enhetlig pensjonsløsning, endringsstyring og prioritering og tekniske miljøer. Faktorene er nærmere beskrevet og tiltakssatt i SSD.

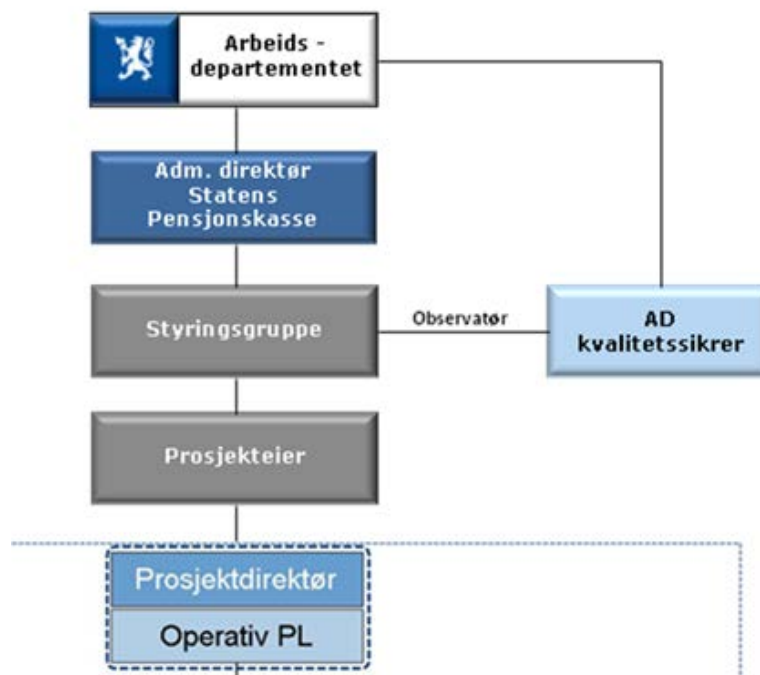
Etter den siste tids hendelser vurderer prosjektet nå følgende suksessfaktorer som de mest kritiske i forhold til måloppnåelse:

- Finansiering av investerings- og følgekostnader
- Reetablere og kommunisere et tydelig og omforent målbilde mot oktoberleveransen
- Inneha tilstrekkelig kapasitet for å klare målbildet for oktoberleveransen
- Opprettholde god kvalitet på leveransene gjennom gode kontrollpunktsaktiviteter etter hver iterasjon og godt planlagte testaktiviteter
- Proaktiv samhandling mellom prosjekt og linje

2.4 Organisering

2.4.1 Eierorganisering og eierstyring

PERFORM er organisert som et eget prosjekt med styringsgruppen som det overordnede styringsorgan. Fra 1/1 – 2010 ble ansvaret for PERFORM overført fra FAD til AD i forbindelse med at ansvaret for offentlige tjenstepensjonsordninger ble overført til det nye Arbeidsdepartementet. Figuren under viser dagens eierorganisering i PERFORM.



Figur 3 Oversikt over eierorganiseringen av prosjektet

PERFORM blir beskrevet som *"et særdeles viktig prosjekt for SPK ettersom dette vil endre regelverk for SPKs viktigste ytelser og derigjennom våre produkter, arbeidsprosesser og IT-systemer"*¹. Derfor er administrerende direktør i SPK sterkt engasjert og sitter mellom styringsgruppe og fagdepartement. I tillegg jobber hele SPKs toppledelse i styringsgruppen. Prosjektdirektør en del av SPKs toppledelse.

Styringsgruppen har møter hver 3dje uke og prosjekteier i SPK har gradvis brukt mer og mer tid i prosjektet. Fra 2010 er prosjekteier frigjort fra store deler av sitt daglige ansvar som leder for forsikrings- og produktområdet i SPK og har flyttet inn i prosjektlokalene til PERFORM.

¹ SSD, Kapittel 3.2

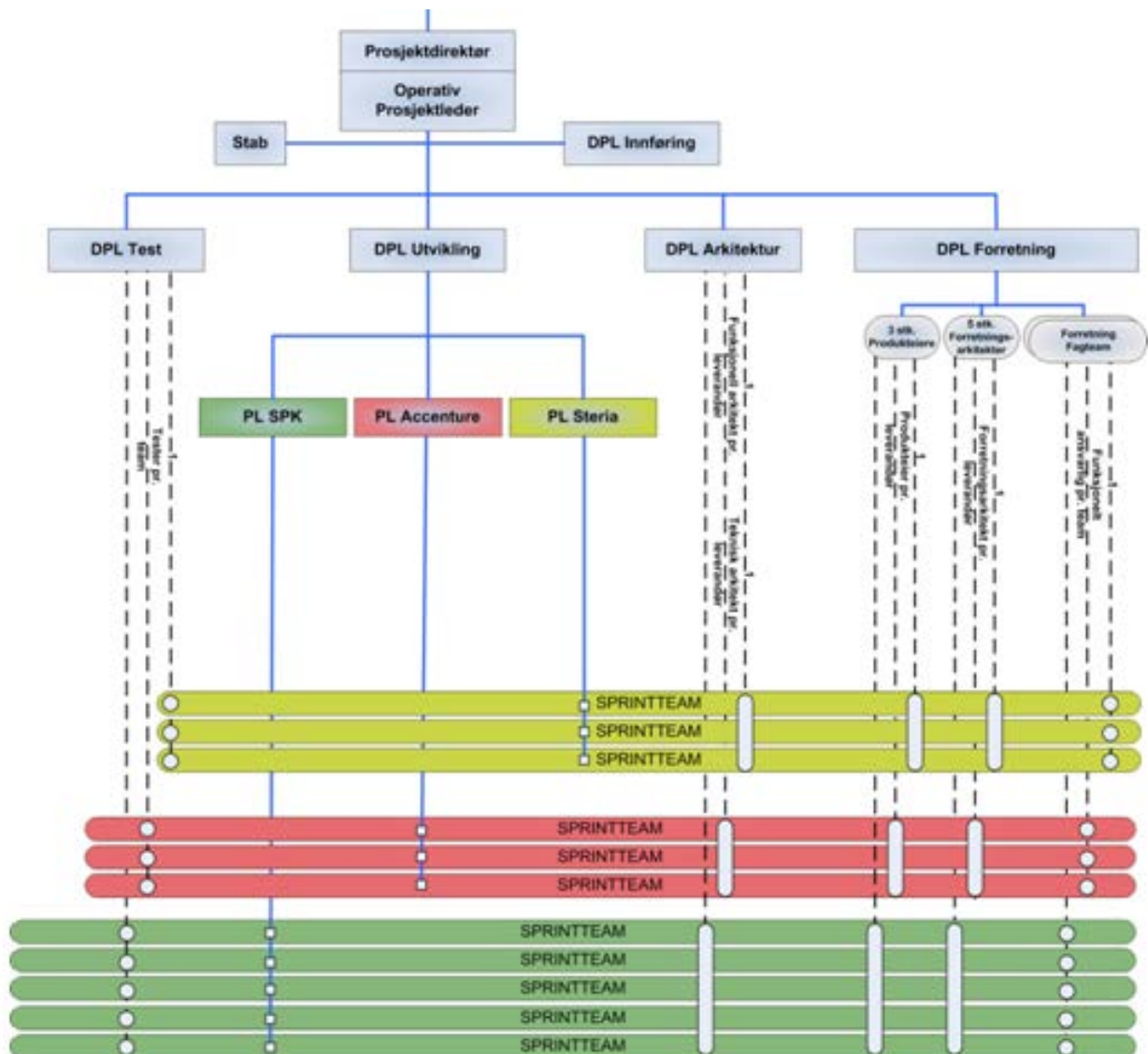
Ved oppstart var ikke prosjektets rammebetingelser tilstrekkelig avklart. Det ble derfor ved første KS2 (august 2008) anbefalt at representanter fra fagdepartementet skulle engasjere seg sterkere i prosjektet og inngå i prosjektets styringsgruppe. Dette ble begrunnet med at SPK og prosjektet ville ha begrenset påvirkning på omfang og rammebetingelser og at frigjøring av usikkerhetsreserver knyttet til disse forhold bør ligge hos fagdepartementet. FAD engasjerte derfor en egen kvalitetssikrer, A2, som inngår i styringsgruppen som observatør og som rapporterer direkte til AD fra disse møtene. A2 leverer månedlige statusrapporter til AD som omhandler risikovurdering og observasjoner/vurderinger knyttet til organisering, økonomi, teknisk infrastruktur/arkitektur og øvrige observasjoner. Prosjektet har ikke hatt innsyn i disse rapportene. Kvalitetssikrer har fått inntrykk av at A2s tilstedeværelse i styringsgruppen gjør styringsgruppen usikker og at dette påvirker styringsgruppens handlingsmønster.

Kommunikasjon mellom fagdepartement og SPK foregår skriftlig og gjennom et felles styringsforum, kontaktmøtet, som gjennomføres hver andre måned. I tillegg til SPK og AD deltar også A2 i disse møtene. I tillegg rapporterer prosjektet økonomitall hver 3dje uke til AD.

Nylig har ledergruppen i SPK satt økt fokus på mottaksprosjekt og forberedelser i linjen for å sikre en effektiv og målrettet innføring av PERFORM. Det er derfor definert et sett med implementeringsteam som vil forholde seg til allerede foreliggende planer for informasjon og opplæring, samt utforme sine egne tiltaksplaner.

2.4.2 Organisering av prosjektet

Basert på informasjon i intervjuer og med utgangspunkt i overordnet organisasjonskart i styringsdokumentasjonen, er en mer detaljert fremstilling av hele prosjektorganisasjonen vist i figuren under.



Figur 4 Oversikt over prosjektorganisasjon

Prosjektlederansvaret i PERFORM er delt mellom en prosjektdirektør med hovedansvar ut mot prosjektets omgivelser og en prosjektleder med ansvar for intern daglig drift av prosjektet.

Støttefunksjoner i prosjektledelsen er samlet i en prosjektstab som håndterer detaljplanlegging, kostnadsoppfølging, anskaffelser, bemanning, rutiner og praksis. Videre er det under

prosjektleder definert fem ansvarsområder i hvert sitt delprosjekt. Arbeidet innenfor hvert av områdene ledes av en delprosjektleder (DPL), og disse rollene er benevnt som følger: DPL Innføring, DPL Utvikling, DPL Test, DPL Arkitektur og DPL Forretning. Oppgaver og ansvar som er underlagt hver av delprosjektlederne er oppsummert under.

DPL Innføring har ansvar for forberedelse og gjennomføring av produksjonssettinger og for kommunikasjon mot linjeorganisasjon slik at de er klar til å nyttiggjøre seg løsningene. Ansvaret er delt i to ved at en innføringsleder tilrettelegger innføringsaktiviteter mot IT-avdelingen (ITO), og en innføringsleder tilrettelegger innføringsaktiviteter mot forretningssiden.

For å sikre god forståelse og kommunikasjon inn mot linjen når det gjelder IT-overvåkning og drift, er det nylig etablert et eget IT implementasjonsteam bestående av tekniske personer både fra prosjektet og linjen. Dette teamet skal blant annet samarbeide om utarbeidelse av overleveringsdokumentasjon fra prosjektet for å sikre at denne tilfredsstiller linjens behov. Det er etablert 3 tilsvarende samarbeidsteam på forretningssiden, ett for hvert av de tre hovedfagområder for saksbehandling.

DPL Test har ansvar for test og godkjenning av løsningene som leveres, herunder oppfølging og koordinering av metoder og verktøybruk. Delprosjekt Test er representert med testere i hvert Utvikler-team.

DPL Utvikling har ansvar for konstruksjonsfasene og leveranser inn til kontrollpunkter og godkjenningssprøve.

Delprosjekt Utvikling er organisert ved at prosjektet internt har tre hovedleverandører av programvare: Accenture, Steria og SPK selv. Hver hovedleverandør har egen prosjektleder (PL) som rapporterer til DPL Utvikling. Utviklingsarbeidet hos hver hovedleverandør gjøres i SCRUM team, tre team hos Accenture, tre team hos Steria og fem team hos SPK.

DPL Arkitektur har ansvar for å etablere og tilkjennegi arkitekturmålbilder og felles føringer og prinsipper for analyse og design som grunnlag for løsningene. Delprosjekt Arkitektur er representert med en teknisk arkitekt og en funksjonell arkitekt mot hver hovedleverandør.

DPL Forretning har ansvar for utvikling av funksjonelle målbilder i prosjektet, skal definere og eie krav, og detaljere og prioritere produktkø med utgangspunkt i masterplan.

Delprosjekt Forretning er organisert med en undergruppe på tre produkteiere, en for hver hovedleverandør. Disse har et hovedansvar for å skape funksjonell behovsforståelse i sprintteam. De skal formulere innhold og prioritet i hovedleverandørens produktkø og bidra til løpende oppfølging ift. avklaringsbehov.

Delprosjekt Forretning er videre organisert med flere forretningsfagteam, og hvert sprintteam er bemannet med en pensjonsfaglig spesialist fra disse. Vedkommende er forretningssidens funksjonelt ansvarlig i sprintteamet og følger opp avklaringsbehov i detalj.

Delprosjekt Forretning består i tillegg av en gruppe på fem forretningsarkitekter som skal bidra med overordnet virksomhetsforståelse og forretningsmessig kvalitet i behovsbeskrivelser, løsningsbeskrivelser og under konstruksjon. Tre av disse har dedikert ansvar for oppfølging mot hver sin hovedleverandør.

2.4.3 Gjennomføringsstrategi og arbeidsmetodikk

Prosjektet har valgt Scrum som utviklingsmetodikk. Dette er en såkalt smidig metode, og begrunnelsen for dette valget er dels at SPK har gode erfaringer med systemutvikling i henhold til smidige metoder fra tidligere prosjekter, og dels at PERFORM har vært preget av usikkerhet rundt leveringsomfang. Smidige metoder har sin styrke i prosjekter som er uforutsigbare og der prioriteringer og alt funksjonelt innhold ikke er detaljspesifisert fra starten. Scrum ble derfor vurdert som en god fremgangsmåte for PERFORM.

Leveranseomfanget for PERFORM er i utgangspunktet representert som en prioritert kø av masterplanelementer. Realiseringen av løsningen foregår ved at man tre ganger i året definerer inn deler av totalomfanget i prosjektleveranser. For hver gang etableres behovsbeskrivelse og løsningsbeskrivelse i detalj, og dette danner grunnlag for etablering av målprisavtaler med hver hovedleverandør knyttet til aktuell leveranse.

Omfanget i hver leveranse realiseres i en konstruksjonsfase som gjennomføres smidig i henhold til prinsippene i Scrum-rammeverket. Konstruksjonsfasen gjennomføres som 5-7 sprints, hver med tre ukers fast varighet. Under gjennomføringen gjøres det løpende kvalitetskontroll i form av automatisert enhetstesting og integrasjonstesting samt ad hoc manuell testing. Teamene gjennomfører intern kodegransking (partnersjekk) av all produsert kode. I tillegg gjennomfører DPL arkitektur stikkprøve kodegransking for kontroll mot felles prinsipper for arkitektur og design.

Alle sprints avsluttes med en demonstrasjon av realiserte funksjoner og en formell kvalitetskontroll, såkalt kontrollpunkt, av brukerfunksjoner og dokumentasjon. Demonstrasjonen etter hver sprint skjer i et to timers felles stormøte der alle sprintteam, produkteiere og representanter fra andre delprosjekt stiller, også mottaksansvarlige fra linjen. Hvert sprintteam får 10 min. til å demonstrere sitt resultat fra sprinten.

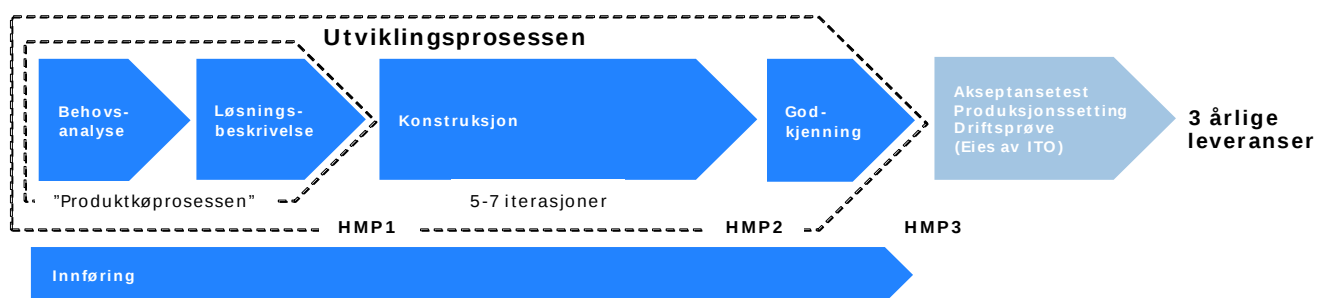
Kvalitetskontroll i kontrollpunkt består av kontroll både av dokumentasjon, bruk av tiltenkte kode-, design og arkitekturprinsipper samt funksjonell testing av resultater. Denne testingen gjennomføres av DPL forretning i henhold til de brukerhistorier og testbetingelser de har etablert for konstruksjonsfasen. Det utarbeides ikke egne testbeskrivelser i denne sammenheng, men beskrivelser utarbeidet av utviklingsteamene under utviklingen kan fritt benyttes om ønskelig.

I løpet av konstruksjonsfasen er det vel tilrettelagt for løpende kontakt mellom sprintteam og nøkkelpersoner både knyttet til pensjonsfaglige detaljer og tekniske og virksomhetsrelaterte føringsprinsipper.

Det er lagt opp til faste møter på ulike nivå som følger:

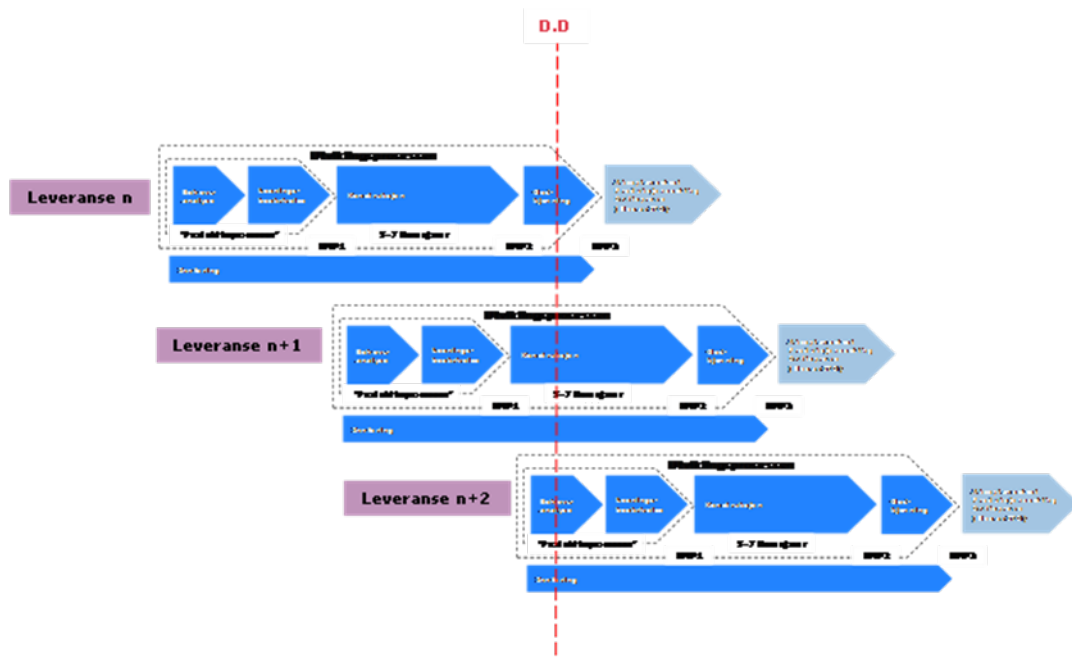
- Scrum-møter gjennomføres daglig i hvert sprintteam.
- Scrum-of-scrums med PL og teamledere internt hos hver hovedleverandør gjennomføres to ganger pr. uke.
- Metascrum med DPL Utvikling og PL fra hver hovedleverandør gjennomføres to ganger pr. uke.

Hver leveranse kvalitetskontrolleres med en avsluttende Godkjenningsprøve i regi av prosjektet etterfulgt av en Akseptansetest i regi av linjeorganisasjonen med støtte fra DPL Innføring. Figuren under er hentet fra SSD, og illustrerer hele utviklingsprosessen på overordnet nivå.



Figur 5: Utviklingsprosessen

Arbeidet med å behovsanalyse og løsningsbeskrive omfanget for neste leveranse starter før pågående leveranser er ferdigstilt. Det kan pågå aktiviteter på opp til 3 ulike leveranser samtidig som er i ulike faser, se figuren hentet fra SSD under.



Figur 6: Parallellitet mellom Leveranser og faser

Prosjektets opprinnelige strategi var at hver hovedleverandør skulle ha hver sine definerte ansvarsområder innenfor totalløsningen, og levere programvare utelukkende innenfor disse områdene i form av målprisbaserte oppdragsavtaler. Man har dog erfart større behov for fleksibilitet i forhold til å kunne fordele ansvar for utviklingsoppgaver optimalt, og prosjektet har derfor avveket noe fra dette ansvarsprinsippet.

2.4.4 Kompetanse, referanseerfaring, kapasitet og sourcing

PERFORM er i vesentlig grad bemannet med ressurser fra SPK's linjeorganisasjon. 6 av de 11 utviklerteamene er utelukkende bemannet av hovedleverandørene Accenture og Steria. De fem siste teamene representerer SPK som den tredje hovedleverandør i prosjektet. Også SPK teamene er i hovedsak bemannet med innleide konsulenter. I tillegg er flere roller i prosjektet bemannet med eksterne konsulenter fra de fem rammeavtaleleverandører.

Prosjektet uttaler at de har nødvendig kompetanse og erfaring. Det er bemannet med 155 – 157 FTE ("Full Tids Ekvivalenter") ved inngangen til 2010. Dette representerer ca. 25 – 30% overkapasitet jmf. SSD kap. 3.4, i forhold til å holde tidsplanen for oktoberleveransen. Prosjektet uttaler videre at bemanningsplaner skal revideres før 2. halvår av 2010.

For utviklerroller i prosjektet som innehas av personell fra SPK' IT-avdeling, er det etablert en ordning med rotasjon slik at ressursene skifter på å arbeide i linjen og i prosjektet. Det påpekes både fra linjen og prosjektet at dette fungerer bra for begge parter, og at det vil ha en positiv effekt i forhold til effektiv erfaringsoverføring fra prosjektet inn mot linje. Det er ikke etablert tilsvarende løsning for rotasjon av prosjektersurser med pensjonsfaglig saksbehandlerkompetanse.

SPK har lang erfaring med gjennomføring av store IKT prosjekter i egen organisasjon, dog ikke på langt nær i den størrelsesorden PERFORM. De viktigste referanseprosjektene er SFINX-prosjektet fra 2005 – 2008 og TOPP prosjektet fra 1995 – 2000.

Sentrale personer i PERFORM har erfaring fra disse referanseprosjektene, og mange andre sentrale personer, herunder prosjektleder, har relevant erfaring fra store utviklingsprosjekter i andre offentlige virksomheter.

2.5 Kontraksstrategi og kontraksstruktur

2.5.1 Generelt

I SSDs Vedlegg A Kontraksstrategi står bl.a. følgende om overordnede kontraksstrategi (revidert 2007):

Følgende overordnede føringer ble besluttet:

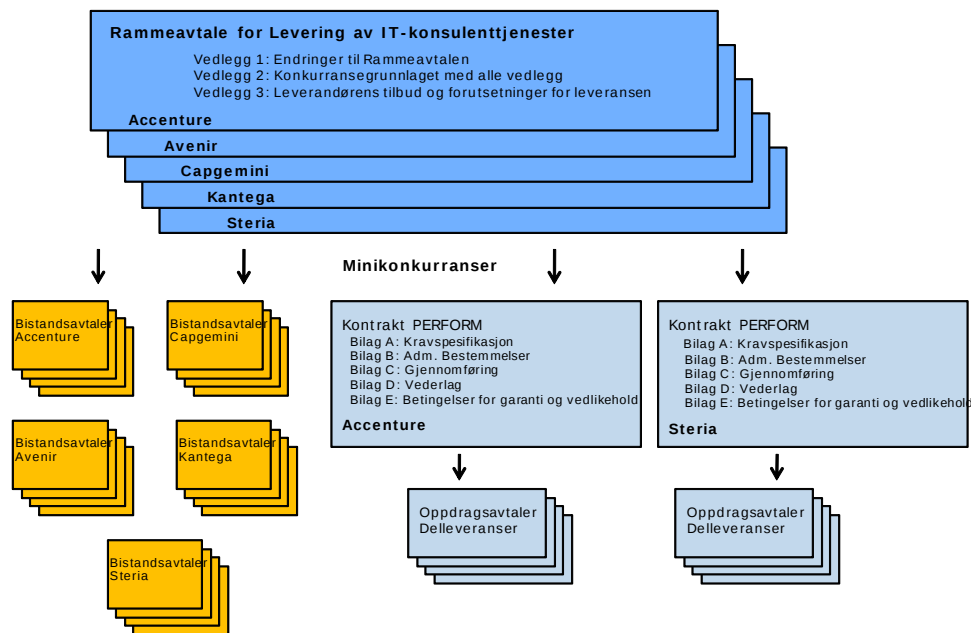
- *For å sikre kapasitet og konkurranse på pris skulle antall rammeavtaler for systemutviklings- og generelle konsulentkjøp økes fra en til fem. For infrastrukturkjøp skulle antallet økes fra en til tre.*
- *Det skulle inngås rammeavtaler som åpnet for kjøp av enkeltkonsulenter og utsetting av utviklingsoppdrag, forvaltning og drift.*
- *Minikonkurranser ble besluttet som konkurranseform for enkeltkjøp.*
- *For kjøp som faller utenfor de aktuelle rammeavtalene benyttes utlysning i tråd med Forskrift om offentlige anskaffelser.*
- *Statens standardavtaler skal som hovedregel benyttes ved kjøps-, vedlikeholds- og andre avtaler.*

SPK sine anskaffelser er underlagt Lov og forskrift om offentlige anskaffelser. Det er utarbeidet en egen innkjøpsinstruks. Det er gitt en føring om å spre risiko på flere leverandører av kompetanse, kapasitets og konkurransehensyn.

2.5.2 Kontraksstruktur

Fra Vedlegg A Kontraksstrategi står bl.a. følgende om kontraksstruktur:

Den samlede kontraksstrukturen for PERFORM:



I forbindelse med anskaffelse av to hovedleverandører (Accenture og Steria) høsten 2008 ble det gjort en inndeling av det løsningsmessige innholdet for å støtte valgt sourcingsstrategi.

SPK besluttet en inndeling av den samlede løsningen som kort kan beskrives som følger:

- To hovedleverandører får ansvaret for hver sin gruppe arbeidspakker
- SPK får ansvaret for de arbeidspakkene som krever størst pensjonsfaglig kompetanse, for eksempel rettighets- og pensjonsberegning

Prosjektet har altså etablert en kontraktsstruktur der to hovedleverandører benyttes til konstruksjon av deler av PERFORM programvareløsning. Ansvaret for konstruksjon av øvrige deler tas av SPK selv etablert som en intern underleverandør til prosjektet. For hver leveranse etableres egne oppdragsavtaler fortløpende med hovedleverandørene og SPK internt basert på kontraktsmessige føringer gitt av hovedleverandøravtalene.

Rammeavtaler på konsulent tjenester skal i tillegg benyttes til å komplettere prosjektet med ressurser og riktig kompetanse i roller der dette er hensiktsmessig. For anskaffelse av infrastrukturkomponenter benyttes også avtaler som SPK allerede har inngått.

2.5.3 Kontraktstype, kontraktsstandard

Det er benyttet følgende to kontraktsstandarder for kjøp av IT-konsulent tjenester:

- Utvikling: PS2000 (Den Norske Dataforening) – modifisert versjon
- Generelle konsulent tjenester og rådgiving: Statens standardavtale

Det er benyttet Statens Standardavtale for anskaffelse av infrastrukturkomponenter.

2.5.4 Konkurranseform, anskaffelsesprosedyre

Det er utarbeidet egen innkjøpsinstruks som ivaretar krav til lover og forskrifter, bruk av eksisterende avtaler, prosesser/rutiner og standardisering.

Ved bruk av rammeavtalene gjenåpnes konkurransen gjennom minikonkurranser.

Tilbud blir kun vurdert på bakgrunn av informasjon gitt i tilbudet.

For oppdragsavtaler med de to hovedleverandørene benyttes anskaffelsesprosedyren kjøp etter forhandling.

2.5.5 Kompensasjonsmodeller

I forbindelse med de etablerte PS2000 utviklingskontrakter er det etablert en kompensasjonsmodell som skiller seg fra standard PS2000 på flere måter.

- Ved bruk av PS2000 er det mest vanlig at både løsningsbeskrivelsesfasen, konstruksjonsfasen og administrasjonskostnader er inkludert i målprisberegningen. I PERFORM er konstruksjonstimer og noe prosjektledelse/-administrasjon inkludert i målprisen, mens løsningsbeskrivelse og øvrig prosjektledelse/-administrasjon kompenseres som løpende timer.
- Ved bruk av PS2000 er det mest vanlig at målprisen representerer et på forhånd avtalt fast estimat av et på forhånd avtalt fast leveringsomfang. I PERFORM representerer målprisen den faktiske verdiskapningen som er oppnådd, uavhengig av om det er produsert mer eller mindre enn det omfang som prosjektet har planlagt for en leveranse.
- Når det gjelder kompensasjon for feilretting under Godkjenningsprøve og Garantiperiode, har PERFORM brukt det vanlige PS2000 tilnærmingen. Det er da slik at feilretting i begge disse tilfellene godtgjøres som en fast sum beregnet i prosent av målpris.

2.5.6 Incentiver og sikringsmekanismer

I forbindelse med PS2000 utviklingskontrakter er det etablert sanksjoner og sikringsmekanismer som følger:

- Incentiver knyttet til kompensasjonsmodellen beskrevet i kap. 2.5.5.
- Leverandørgaranti i 3. mnd. Denne trer i kraft etter siste leveranse fra prosjektet, planlagt til 01.01.2012.
- Sikringsmekanismer i forhold til mislighold

Tidligere var det kontraktsfestet en incentivordning med avtalt bonus proporsjonal med graden av tidlig ferdigstillelse. Denne bestemmelsen er nå tatt ut av kontraktene i forbindelse med oppdateringer av målprisregimet og bruk av opptjent verdi i stedet for planlagt verdi som målpris jmf. kap. 2.5.5.

På samme måte er det etter kontraktsinngåelse gjennomført kontraktsendringer som fjerner avtalefestede sanksjonsordninger i form av dagbøter dersom det oppstår forsinkelser i forhold til definerte milepæler.

2.6 Fremdrift

Prosjektet har etablert en overordnet fremdriftsplan med planlagte leveranser og sprinter frem til 28.01.2011. I tillegg fremgår det av SSD, kapittel 4.4 en overordnet plan som også dokumenterer hvilke hovedmoduler som skal realiseres når. Et endelig definert sluttidspunkt for prosjektet er ikke beskrevet i fremlagt dokumentasjon, men prosjektet opererer med 31.12.2011 som ferdigstillelsesdato.

Mer detaljert planlegging av fremdrift, herunder mer detaljert hva som skal realiseres når, etableres for en leveranse av gangen, og da med utgangspunkt i prioriteringer som DPL Forretning gjør i masterplanen og produktkøen. Når masterplanelementer er estimert i løsningsbeskrivelsesfasen, gjøres en vurdering av arbeidsomfang og kapasitet i samarbeid med hovedleverandørene. Under forhandlinger om målpris søkes et omforent leveransemål med hver hovedleverandør målt i relative kravpoeng, og det representerer den planlagte verdi som skal realiseres i leveransen. PERFORM kaller disse leveransemålene for realiseringslinjen.

Prosjektet rapporterer fremdrift i overordnet statusrapport til styringsgruppen hver tredje uke. Fremdriften rapporteres ved å presentere tall for produksjonen av brukerhistorier målt i antall realiserte kravpoeng, og dette sammenstilles grafisk med antall planlagt produserte kravpoeng. Sammenstillingen vises per iterasjon og leveranse. Etter hver leveranse rapporteres fremdrift totalt for leveransen og hele prosjektet ved en oppdatert S-kurve.

I forbindelse med rapporteringen beregnes ferdigstillelsesgrad på brukerhistorier i henhold til en inntjeningsmodell i SSD en gjengitt under:

Status	Prosess	Inntjent verdi (%)
Opprettet		0 %
I analyse	Produktkøfasen	5 %
I konstruksjon	Konstruksjon	30 %
I godkjenning	Godkjenning	86 %
I produksjon		100 %

En brukerhistorie blir oppfattet som "I analyse" når den inngår i det analysearbeid som gjøres i behovsfasen og løsningsbeskrivelsesfasen. En brukerhistorie oppnår status "I konstruksjon" når den er omfattet av en signert oppdragsavtale. En brukerhistorie oppnår status "I godkjenning" når den godkjennes i et kontrollpunkt. En brukerhistorie oppnår status "I produksjon" når den er godkjent i Akseptansetesten og satt i produksjon.

Basert på overnevnte betraktninger er det beregnet at prosjektet pr. 01.01.2010 hadde produsert 933,8 relative kravpoeng. Omfang for hele prosjektet totalt var på dette tidspunktet 2438.2 relative kravpoeng. S-kurve for hele prosjektet totalt sett viser at planlagt verdi ved årsskiftet var på totalt MNOK 184 861. Opptjent verdi var på totalt MNOK 205 025, altså noe høyere, mens faktisk forbruk var på MNOK 282 300.

2.7 Kvalitet og omfang

2.7.1 Beskrivelse av prosjektets leveranser

Prosjektets hovedleveranser slik prosjektet nå foreligger er illustrert i Figur 7.

Driver	Vår 2008	Høst 2008	Vår 2009	Høst 2009	Vår 2010	Høst 2010	2011
NAV Pensjons-program	NAV leverer ny system-løsning på gammelt regelverk. SPK må tilpasse seg.				NAV leverer ny system-løsning på nytt regelverk. SPK må tilpasse seg.		Ytterligere tilpasning til NAV må påregnes som følge av nytt regelverk
Pensjons-reformen	Analyse og design				SPK implementerer samordning med ny fleksibel alderspensjon i folketrygden som trer i kraft 01.01.11. Tilpasninger i samordningsregelverket for offentlig tjenestepensjon Tilpasninger i premieberegningen		Nye reguleringsregler
Arbeids-avklarings-penger	Analyse	SPK tilpasninger (system og regelverk) til nytt regelverk for arbeidsavklaringspenger. Iverksettelsdato 01.03.2010					
Ny plattform for MP (PUMA)	Plattformen til dagens system er utdatert og under utfasing av leverandør. SPK må migrere til en tidsmessig plattform for å opprettholde stabil drift.						
Nødvendig infra-struktur	Punktene over medfører behov for infrastrukturinvesteringer knyttet til opprettholdelsen av dagens system, database, m.m.						

Figur 7: Pensjonsreformens hovedleveranser

NAV Pensjonsprogram

SPK har en høy grad av samhandling med NAV, som i sitt pensjonsprogram gjør omfattende endringer og utvikling i de IT-systemene som SPK samhandler med. SPK har derfor gjennomført en omfattende omlegging og videreutvikling av sine løsninger for utbetaling, utveksling av samordningsdata, samt simulering av pensjonsrettigheter. De første løsningene er levert i desember 2008 og ytterligere løsninger er levert gjennom 2009. SPK påregner vesentlige endringer i løsningene i store deler av perioden 2008-2010. Dette fordi NAV, som det fremgår av Figur 7, vil implementere nytt regelverk som følge av Pensjonsreformen frem mot 01.01.11.

Pensjonsreform

SPK må som allerede nevnt utføre store endringer i egne systemer og arbeidsprosesser som følge av nytt regelverk for ny fleksibel alderspensjon i folketrygden og tilpasninger i samordningsregelverket for offentlig tjenestepensjon. SPK har i 2008 og 2009 foretatt et analyse-

og designarbeid for å kartlegge endringsbehovet Implementering av nytt regelverk startet rett før nyttår 2009.

Arbeidsavklaringspenger

Stortinget vedtok i desember 2008 forslagene i Ot.prp. nr. 4 (2008-2009) Om endringer i folketrygdloven og i enkelte andre lover (arbeidsavklaringspenger, arbeidsevnevurderinger og aktivitetsplaner). Arbeidsavklaringspenger (AAP) er en sammenslåing av ytelsene rehabiliteringspenger (RP), attføringspenger (AT) og tidsbegrenset uførestønad (TU). For å unngå manuell behandling av om lag 5 000 saker per år, må SPKs systemer støtte den nye ordningen ved ikrafttreddelsen. Regelverket for arbeidsavklaringspenger trådte i kraft 01.03.10.

Nytt MP (SPKs pensjonssystem på ny teknisk plattform - PUMA)

MP vil måtte gjennomgå omfattende endringer som følge av punktene over. I tillegg har systemet kommet til et punkt hvor alle deler av den tekniske plattformen er under avvikling fra leverandørenes side. For å sikre videre drift av SPKs kjernevirksomhet, vil prosjektet foreta en stegvis utskiftning av den tekniske plattformen i takt med endringsbehovene over.

Nødvendig infrastruktur

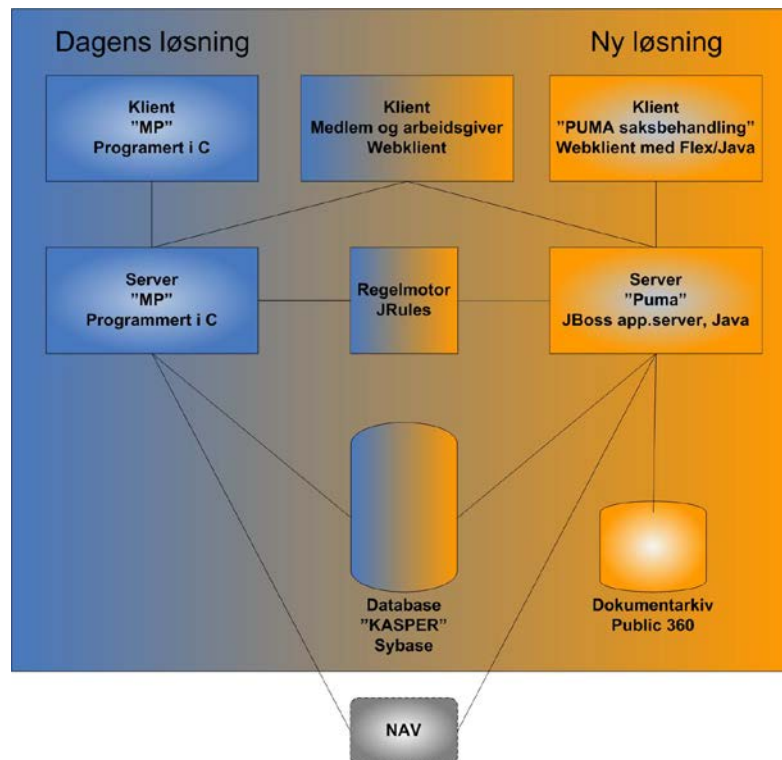
Prosjektet krever bytte av teknologisk plattform og vil medføre at SPK funksjonelt vil få et nytt pensjonssystem. Det vil derfor være behov for en del endringer i SPKs IT-infrastruktur, herunder produksjons-, drifts-, test- og sikkerhetssystemer. Dette vil medføre flere nødvendige tilleggsinvesteringer.

2.7.2 Teknisk løsning

Når det gjelder tekniske løsningsprinsipper, har SPK valgt å beholde noen komponenter fra eksisterende løsning og erstatte andre. Den nye løsningen er besluttet basert på Java som teknologiplattform, og er forankret i en strategisk målsetting om å i størst mulig grad velge teknologi basert på åpne standarder.

Dagens C-baserte klientløsning skal erstattes med en web-basert klientløsning tilført rikere muligheter gjennom bruk av Adobe Flex, og all PUMA klientbruk internt i SPK skal tilbys brukere via Citrix terminalserver. Dagens C-baserte serverlag skal erstattes med tjenester tilbudt på JBoss Java applikasjonsserver. Dagens internettsider for medlemmer og arbeidsgivere beholdes men justeres i forhold til nytt regelverk, tilsvarende for regelmotor JRules. Løsning for saksflyt, kalt PUMA, bygges fra grunnen i stedet for å anskaffe rammeverk for formålet. Dagens Sybase database beholdes, men datamodell må gjennomgå omlegging og eksisterende produksjonsdata må konverteres inn i ny modell. Ny løsning inkluderer også integrasjon mot elektronisk dokumentarkiv Public 360 fra ekstern leverandør. Dagens grensesnitt mot NAV videreføres og videreutvikles i ny løsning.

En forenklet systemskisse er vist i figuren under.



Figur 8 Systemskisse – teknisk løsning

Integrasjonen mot elektronisk dokumentarkiv skjer mot en versjon av Public 360 fra Software Innovation som er tilrettelagt mot Noark 5.0 standard for elektroniske dokumentarkiv. Eventuelle aktiviteter knyttet til å få arkivløsningen godkjent hos Riksarkivet er ikke inkludert i prosjektomfanget.

Prosjektet uttaler at det arbeides med å komplettere ikke-funksjonelle krav knyttet til ytelse, stabilitet og sikkerhet. Kvalitetssikrer har derfor ikke hatt tilgang til formell prosjektdokumentasjon som konkret angir krav til svartider, generell systemytelse, sikkerhet eller oppetid. Prosjektet uttaler videre at man foreløpig ikke har sett behov for å vurdere krav og løsningsvalg knyttet til personvern opp mot føringer fra Datatilsynet.

2.7.3 Endring i opprinnelige forutsetninger

De opprinnelige forutsetningene for prosjektet har endret seg siden prosjektets oppstart. Totalt omfang knyttet til implementering av regelverk omfatter nå en mindre del av befolkningen enn det som opprinnelig var planlagt. Fra Sentralt Styringsdokument i PERFORM, kapittel 2, er følgende endringer i forutsetninger beskrevet, sitat:

"Forutsetningen for implementeringen av pensjonsreformen var implementering av ett regelverk som harmoniserte med vikningstidspunktet for implementeringen i folketrygden. Pensjonsreformen i dag innebærer både implementering av den delen av pensjonsreformen som har pensjons- og premievirkning fra og med 01.01.11 og fra og med 01.01.16. Omfanget tar nå utgangspunkt i den delen av pensjonsreformen som har pensjons- og premievirkning fra og med 01.01.11. Omfanget inkluderer derfor ikke nytt regelverk med virkning fra 01.01.16 som inkluderer implementering av ny folketrygd, nytt samordningsregelverk, nye uføre- og etterlattedekninger samt andre endringer som følge det forannevnte.

Bakgrunnen for at SPK i denne omgang har valgt å utelate pensjonsreformens virkninger fra 01.01.16 skyldes at dette regelverket ikke er besluttet. Det er heller ikke gitt noen føringer på hvordan dette regelverket vil bli utformet med unntak av regelverket knyttet til ny folketrygd. ”

2.7.4 Leveranser fra prosjektet

PERFORM har gjennomført flere leveranser som nå er i full produksjon hos SPK. Blant annet er deler av tjenestelaget i MP-løsningen erstattet av tjenester i Puma slik at MP klient kaller Puma servertjenester. Videre er deler av ny datamodell tatt i bruk vedrørende arbeidsavklaringspenger hvor et utvalg produksjonsdata er konvertert fra gamle til nye tabellstrukturer i databasen. Det er også produksjonssatt noe rapporteringsfunksjonalitet samt oppgraderinger knyttet til grensesnittet mot NAV.

Den første leveransen som i vesentlig grad omfattet produksjonssetting av funksjoner i Puma arbeidsflate, var planlagt produksjonssatt i desember 2009. I løpet av Godkjenningssprøve og Akseptansetest, ble det klart både at funksjonaliteten ikke var tilstrekkelig kjent og forstått hos brukere i linjen, og at leveransen hadde utilstrekkelig kvalitet knyttet til arbeidsflate for saksbehandling. På bakgrunn av det ble så godt som all den funksjonalitet planlagt produksjonssatt for Puma arbeidsflate utsatt til mai 2010.

Nytt regelverk for arbeidsavklaringspenger trådte i kraft 1. mars 2010, og dette representerer også behov for nye saksbehandlingsfunksjoner planlagt realisert i Puma arbeidsflate. Siden produksjonssetting av nær all Puma arbeidsflatefunksjonalitet er utsatt til mai 2010, har prosjektet besluttet også å utsette produksjonssetting av saksbehandlingsfunksjoner knyttet til arbeidsavklaringspenger slik at dette leveres sammen med hovedløpet for mai. Øvrig funksjonalitet relatert til arbeidsavklaringspenger ble produksjonssatt i februar 2010.

Som følge av desemberutsettelsen, har prosjektet i første kvartal 2010 gjort to uavhengige, eksterne gjennomganger av Puma saksflytløsning. Gjennomgangene, som er gjort av selskapene Accenture og Capgemini, påpekte flere mangler og forbedringspunkter både rundt saksflytløsningen og generelt rundt utviklingsarbeidet og de tekniske løsningene. Rapportene er blitt behandlet i prosjektet, og det er blitt iverksatt en rekke tiltak for å følge opp rapportenes anbefalinger.

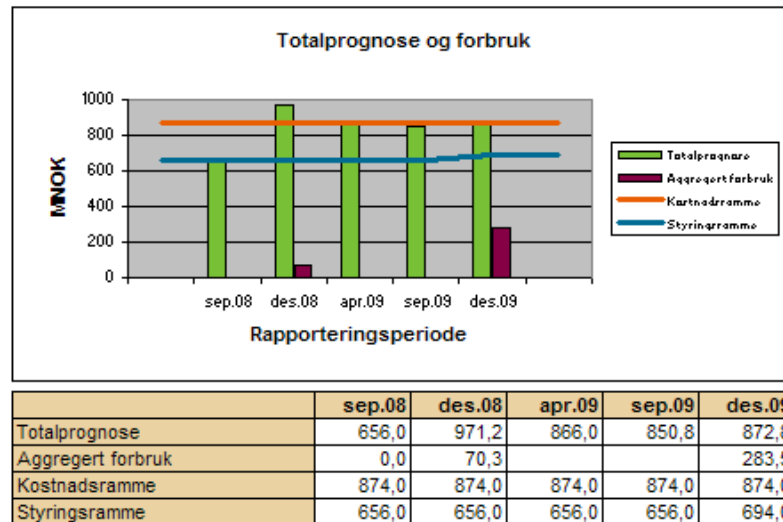
Prosjektet har nå startet konstruksjonsfasen av oktoberleveransen, men ca. 20% av totalomfanget er ikke ferdig løsningsbeskrevet. Dette arbeidet fortsetter i parallell med konstruksjonsfasen, og planlegges nå ferdigstilt til påske 2010.

2.8 Økonomi

2.8.1 Rapportering og status

Prosjektet avgir økonomirapport for det inneværende året til AD hver tredje uke med oversikt over forbruk og prognose. Totalprognose og totalforbruk er ikke en del av rapporteringen. Forbruket dekomponeres i ressurskostnader og andre driftskostnader.

Prosjektet har i 2010 etablert rutiner for å estimere totalprognose både for innværende år og for hele prosjektet ved statusrapportering til styringsgruppen hver tredje uke. Det rapporteres ikke i forhold til en periodisering av budsjettet for det respektive år. Grafen under illustrerer rapportert utvikling i totalprognose og forbruk:



Figur 9 Rapportert utvikling totalprognose

2.8.2 Estimerer

Estimatene har vært gjennom en rekke revisjoner og vi tar utgangspunkt i prosjektets gjeldende kostnadsmodell primo mars 2010 i den følgende beskrivelsen. Litt mer om historikken finnes beskrevet senere i denne seksjonen, samt under vurderingen i seksjon 3.7.2.

Oppbygging av estimatene

Kostnadsestimatene består av følgende:

- Utviklingskostnader i form av ressurskostnader
 - o Leverandørteam og roller
 - o Ansatte hos SPK i utviklingsteam
 - o Ansatte på kundesiden hos SPK
 - o Innleide personer på kundesiden og prosjektledelse hos SPK
- Andre driftskostnader (husleie, strøm, lisenser til utviklingsmiljø etc.)
- Investeringer (maskinvare etc.)

De to sistnevnte hovedpostene er marginale i forhold til utviklingskostnadene (henholdsvis ca. 10 % og 1 %).

Kostnadsestimatene for utviklingen er i nåværende modell primært bygget opp ved å estimere totalt antall utviklingstimer basert på følgende:

- a) Størrelsen på 328 overordnede masterplanelementer er brutt ned i relative krav poeng og deretter estimert til et bestemt antall *byggtimer* (dette inkluderer tid til utvikling, enhetstester, bygg og dokumentasjon).

- b) Disse masterplanelementene er så blitt tilordnet timepåslag (ca. 100% av byggtimene) for andre konstruksjonsaktiviteter som analyse, design, arkitektur, mesteparten av testingen, noe feilretting, noe administrasjon.

Bolk a og b utgjør til sammen *konstruksjon*, og er grunnlag for oppdragsavtalene med hovedleverandørene. Prosjektet estimerer konstruksjonsarbeidet til 120 timer pr. kravpoeng. Størrelsen er basert på erfaringstall i prosjektet fra tidligere leveranser..

- c) I tillegg kommer påslag for andre aktiviteter (ca. 50 % av konstruksjon) utover oppdragsavtalene i fasene behovsanalyse, løsningsbeskrivelse og godkjenning (inkluderer testing og feilretting).
- d) Til slutt kommer andre roller fordelt som fulltidsekvivalenter, dvs. faste roller bemannet av gitte enkeltindivider. Dette er roller som prosjektledere, delprosjektledere, produkteiere, leveranseansvarlige, innføringsansvarlige og teknisk støtte. Disse rollene er beregnet som fulltidsekvivalenter multiplisert med varighet, og beløper seg til ca. 50 % av konstruksjon.

Grovt sett vil derfor totale utviklingstimer være det firedobbelte av byggestimatene. Merk at det ikke er en nøyaktig matematisk sammenheng. Eksempelvis økes ikke nødvendigvis prosjektets stabskostnader selv om byggestimater øker, men ofte vil de over tid til en viss grad kunne gjøre det.

Totale utviklingskostnader beregnes i kroner ved å multiplisere utviklingstimer med en vektet timepris basert på en fordeling av ansatte og innleide i forskjellige roller, samt eksisterende rammeavtaler og løpende oppdragsavtaler.

Historisk utvikling av estimatene

Prosjektet benytter som utgangspunkt for målpris en omfangsvurdering basert på antall Relative Krav Poeng (RKP). Estimaten ble opprinnelig produsert av SPK. Siden har de vært gjenstand for tre vurderinger. Første gang av Metier i forbindelse med KS2 i august 2008. Omfanget ble senere re-estimert, og justert ved en gjennomgang fra PROMIS (datert juni 2009). Oppsummeringen fortalte at *"Gjennomgangen har konkludert med et basisestimat for hele PERFORM som ligger 192,5 MNOK over basisestimatene i Metiers KS2-rapport fra august 2008. Dette utgjør en økning på ca. 37%."*

Det ble gitt innspill fra PROMIS på det tidspunktet hvor hovedvekten var behov for:

- Økte påslag grunnet revidert estimeringsmodell med høyere påslagsprosjenter (punktene b, c og d over)
- Økte investerings- og driftsbehov
- Økt andel konsulenter, med høyere kostnader enn interne ressurser

Alle innspillene i re-estimeringen var basert på både erfaringer fra PERFORM og fra andre IKT-prosjekter. Det ble kun foretatt marginale justeringer i antall byggtimer (punkt a i modellen over). Høsten 2009 ble prosjektet på nytt gjennomgått av SPK og reestimert til 2323,75 relative kravpoeng. Prosjektet opplyser nå at det totale utviklingsomfanget for prosjektet er 2438,2 relative kravpoeng.

Forenklinger og reduksjoner

Prosjektet gjennomførte en analyse vedrørende mulige kutt-tiltak i forbindelse med utarbeidelse av kostnadsoverslag i august 2009. Hovedkonklusjon fra analysen var at kuttpotensialet var begrenset, ca 21.7 MNOK relatert til effektivisering av arbeidsprosesser, noe som vil medføre betydelige konsekvenser. Det angitte kuttpotensial er ikke tatt hensyn til prosjektets kostnadsoverslag.

2.8.3 Estimerer følgekostnader

SPK har i innspill til konsekvensjustert budsjett for perioden 2010-2013 lagt til grunn en økning i driftskostnader (SSD, s46). I tillegg har SPK kommunisert i brev til FAD, datert 17.12.2009, midlertidige implementeringskostnader for 2010 og 2011.

Etter gjennomgang med kvalitetssikrer har SPK justert oppbygningen og periodiseringen av følgekostnadene.

Følgekostnader for IT-området og for informasjonsbehov i pensjonsområdet vurderes av prosjektet og SPK til å fortsette å påløpe etter 2012 i samme størrelsesorden som for 2012, mens følgekostnader for produksjonskostnader i pensjonsområdet ble vurdert som mer midlertidige og dermed avtagende etter 2012. Følgekostnader for perioden 2010-2012 er visst i tabellen under.

Reviderte følgekostnader 2010-2012	2010	2011	2012
IT området	35	57	63
Pensjonsområdet: Informasjonsbehov	12	20	28
Pensjonsområdet: Produksjonskostnader	10	15	6
Sum	57	92	97

Figur 10 Reviderte følgekostnader for perioden 2010-2012 (Nominelle verdier, MNOK)

3 Vurderinger

3.1 Generelt

PERFORM er svært tidsintensivt og har en uvanlig høy risiko til å være såpass langt fremskredent i gjennomføringsfasen. Under normale omstendigheter ville kvalitetssikrers anbefaling derfor være å redusere hastighet og intensitet i prosjektet, kanskje stoppe opp all koding i en periode, for å få bedre kontroll over usikkerhet, kvalitet og omfang.

Her er imidlertid situasjonen at vi har en politisk styrt tidsfrist der pensjonsreformen skal iverksettes 1. januar 2011. Kvalitetssikrers vurderinger og anbefalinger er gjort ut i fra at reformen blir iverksatt som planlagt.

PERFORM er nå inne i en svært intensiv fase der all funksjonalitet som skal understøtte målbildet mot 1. januar 2011 skal spesifiseres og utvikles før sommerferien. Prosjektet er preget av at det er tidskritisk, og dette gjennomsyrrer mye av kvalitets- og testarbeidet som kvalitetssikrer til tider opplever som mangelfullt implementert og håndhevet. Det finnes mange gode rutiner og mye dokumentasjon, men det er flere eksempler på at rutiner og arkitekturprinsipper ikke blir fulgt. Dette øker usikkerheten i prosjektet, reduserer kvaliteten og bidrar til at kostnadene øker.

Sannsynligheten for at PERFORM blir et 100% vellykket prosjekt i henhold til gjeldende målbilde den 1. januar 2011 vurderes av kvalitetssikrer som begrenset. Det å øke produksjonskapasiteten i form av å sette inn flere utviklingsteam er av prosjektet vurdert som uhensiktsmessig og svært kostbart, en konklusjon kvalitetssikrer bifaller. Det som blir viktig i fortsettelsen er å optimalisere prosjektet i form av å prioritere de prosesser og den funksjonalitet som best underbygger produksjonsmålet linjen har når pensjonsreformen trer i kraft den 1.1.2011. Samtidig blir det viktig å fokusere på kommunikasjon rundt overtakelse og innføring av prosjektets resultater i linjen. Med andre ord - søke å optimalisere graden av vellykkethet.

Mange tiltak som normalt ville blitt iverksatt, bør kanskje ikke igangsettes hvis tiltakene "stjeler" verdifull prosjekttid fra nøkkelressurser. Prioritering av internt tidsforbruk for de ulike tiltak opp mot nytteeffekter i forhold til prosjektets målsetninger og kritiske suksessfaktorer blir derfor viktig fremover. Konsekvensen av denne tilnærmingen blir at risikoen fortsatt kommer til å være høy, og at dette kommer til å bli et mer kostbart prosjekt enn tilfellet ville vært hvis en hadde hatt bedre tid. Det er også rimelig å anta at følgekostnadene knyttet til denne tilnærmingen blir større.

Dette må imidlertid ikke bli en unnskyldning for å akseptere manglende styring og kontroll i prosjektet. Slik prosjektet fremstår nå krever situasjonen etter kvalitetssikrers vurdering en meget stram styring og ledelse for å lykkes. Det å søke løsninger som øker produksjonen frem mot 1. januar 2011 blir viktig å prioritere fremover.

Når alt dette er sagt er det flere positive sider med prosjektet som også blir viktig å ta med seg videre og forsterke. PERFORM er godt rigget for smidig utvikling. Kvalitetssikrer vurderer ressursene i prosjektet som kompetente og løsningsorienterte. Dette gjelder også fagressurser fra forretning som har gitt et positivt inntrykk. Det er stort sett en god stemning med engasjerte, positive medarbeidere som er stolte av prosjektet de jobber i. Prosjektet har etablert et omforent og tydelig målbilde med fremdrift som hovedprioritet og har gjort mye riktig for å redusere den høye risikoen knyttet til fremdrift. Den smidige metodikken som er blitt valgt, virker hensiktsmessig og sikrer riktig prioritering i forhold til målbilde.

Det jobbes kontinuerlig med forbedringstiltak, noe kvalitetssikrer vurderer som positivt. Det savnes imidlertid en overordnet prioritering av de ulike tiltakene, tydeligere tidsfrister for når tiltakene skal være implementert, samt en plan for oppfølging av tiltakenes effekter. Fokus på korrigerende tiltak hvis effektene skulle utebli, blir også viktig.

Prosjektet har et stort press fra interessenter i og rundt prosjektet med økte rapporteringskrav, velmenende råd og en rekke forslag til forbedringer. I tiden frem mot oktoberleveransen kan situasjonen tilspisse seg ytterligere. Dette kan generere mye støy rundt prosjektet som kan ta fokus fra produksjonen og senke kvaliteten. Det blir derfor viktig at prosjektet forbereder seg på og håndterer press og støy på en måte som gagnar prosjektet.

3.2 Styringsdokumentasjon og rapportering

Kvalitetssikrer har brukt mye tid på å få oversikt over prosjektet. Kanskje naturlig siden dette er et prosjekt som har pågått over lengre tid og det er produsert svært mye dokumentasjon i mange versjoner. Samtidig er dette med på å komplisere bildet for alle de involverte og vanskeliggjør kommunikasjonen i og rundt prosjektet. Kvalitetssikrer har en oppfatning av at de ulike aktørene i prosjektet ikke alltid jobber etter de samme prinsipper og retningslinjer. Mangfoldet i dokumenter, informasjon og retningslinjer er kanskje en årsak til dette. Kvalitetssikrer vurderer sentralt styringsdokuments som bra, men deler er mangelfullt oppdatert og det er ikke foretatt en formell godkjenning av dokumentet.

PERFORM bør vurdere å oppdatere, forenkle og komplettere den operative delen av styringsdokumentasjon og rutiner slik at denne kan brukes aktivt og målrettet til å sikre prosjektets målsetninger slik de fremgår i SSD. Det vises i denne sammenheng eksempelvis til forslag om etablering av en samordnet Kvalitetsplan, ref. kapittel 3.3.4 og en tydelig migrasjonsplan som påpekt av A2 høsten 2009.

Kvalitetssikrer vurderer den løpende rapporteringen til styringsgruppen som tilfredsstillende – den gir oversikt over de viktigste parametrene. Kvalitetssikrer savner imidlertid en ryddig rapportering av tiltak i risikomatriksen, herunder tydelige tidsfrister, beskrivelse av hva som er gjort og forventet effekt av tiltakene. Det er svært mange tiltak slik at en prioritering av de ulike tiltakene i forhold til forventet effekt/nytte og restusikkerhet bør også vurderes. Slik tiltakslisten fremstår nå gir den lite etterprøvbarehet og sporbarhet i tillegg til at det er vanskelig for styringsgruppen å følge opp.

Det er blitt gjort en grundig jobb rundt identifisering av suksessfaktorer. Listen som presenteres i SSD bør imidlertid oppdateres, prioriteres og tiltaksettes på nytt i forhold til den situasjonen prosjektet befinner seg i nå, og de utfordringer PERFORM står overfor. Prosjektet bør deretter fokusere ekstra på de viktigste tiltakene.

I Vedlegg 4 har Kvalitetssikrer gitt en detaljert vurdering av styringsdokumentasjonen. Det gjøres oppmerksom på at vurderingene henviser til Sentralt styringsdokumentet PERFORM pr. 15. januar 2010 med henvisninger.

3.2.1 Anbefalinger

ID	Anbefalinger	Ansvarlig
1	Gjennomføre forbedringer knyttet til rapportering og oppfølging av risikoreduserende tiltak	PERFORM
2	Jevnlig oppdatere, prioritere og tiltaksette listen over kritiske suksessfaktorer	PERFORM

3.3 Organisering

3.3.1 Eierstyring av prosjektet

Kvalitetssikrer vurderer at Arbeidsdepartementet er tilstrekkelig involvert gjennom eget engasjement og oppfølging og representasjon i styringsgruppe gjennom ekstern kvalitetssikrer. Ansvarsoverføringen av prosjektet fra FAD til AD vurderes som god siden ansvarlig avdelingsdirektør i FAD flyttet med prosjektet over til AD. Skriftlig kommunikasjonen mellom AD og SPK vurderes som tydelig, konstruktiv og prosjektmessig god.

Gjennom intervjuprosessen har Kvalitetssikrer avdekket noe frustrasjon rundt ekstern kvalitetssikrers rolle fra PERFORM, da spesielt knyttet til manglende innsyn i rapporter og anbefalinger som leveres til fagdepartementet. I et prosjekt som er så presset på tid, og med store påfølgende konsekvenser av mangelfull måloppnåelse, er det viktig at alle aktører jobber aktivt for økt måloppnåelse.

Kvalitetssikrer anbefaler derfor AD tar initiativet til et møte der forventninger, arbeidsmåte kommunikasjon og ansvarsforhold mellom PERFORM, SPK og AD gjennom ekstern kvalitetssikrer blir drøftet og avklart. Det er også vår anbefaling at det jobbes for en større åpenhet i forhold til ekstern kvalitetssikrers vurderinger og anbefalinger slik at alle vurderinger og råd kommer prosjektet til gode og bidrar til økt måloppnåelse. En slik åpenhet vil sannsynligvis også bidra til at flere problemstillinger blir drøftet i styringsgruppe og ikke i andre fora.

Kvalitetssikrer vurderer det som riktig av AD å engasjere seg i prosjektet. Samtidig vil vi påpeke at utstrakt bruk av prosjektets nøkkelressurser setter ned farten i prosjektet og derfor må vurderes opp mot nytte i forhold til prosjektets målsetninger.

Prosjektet er sterkt forankret i SPKs toppledelse og SPK er smertelig klar over hvilke konsekvenser en dårlig prosjektleveranse vil få for produksjon og saksbehandling i 2011. Det vurderes som positivt at hele ledergruppen sitter i styringsgruppen og at prosjektdirektør er en del av SPKs ledergruppe. Kvalitetssikrers vurdering er at styringsgruppen fungerer tilfredsstillende og besitter den nødvendige kompetanse.

Flere intervjuobjekter har beskrevet utfordringer knyttet til gevinstuttak og innføring av ny løsning i linjen. Derfor vurderes økt fokus på mottaksprosjekt og forberedelser i linjen som svært riktig og nødvendig. Beslutningen om å lage et felles implementeringsprosjekt i stedet for separate leveranse- og mottaksprosjekt virker fornuftig da den opprinnelige planen ikke ser ut til å fungere som forutsatt. Det er ennå ikke utarbeidet en plan for felles implementerings/mottaksprosjekt. Kvalitetssikrer vil derfor anbefale at det snarest mulig blir tatt initiativ til å lage en detaljert, altomfattende og omforent plan med tydelige mål og fordeling av ansvar.

Kvalitetssikrer kom i sin forrige KS2 rapport med en anbefaling å lage scenarioanalyser og fallbackplaner for linjen hvis ikke prosjektet leverer som forventet. Slike planer blir erfaringsmessig laget først når katastrofen er et faktum og har da begrenset verdi. Det er ikke noe i prosjektet som tilsier at behovet for en slik analyse og plan er mindre nå enn det den var i august 2008. Kvalitetssikrer opprettholder derfor anbefalingen og understreker at dette er noe som det bør tas tak i umiddelbart.

Kvalitetssikrer anbefaler videre at det jobbes aktivt ut mot medlemmer og medlemsbedrifter i forhold til å informere og avstemme forventninger til responstider for henvendelser og behandling av søknader. Erfaringsmessig aksepterer de fleste ganske mye så lenge det blir kommunisert tidlig nok og på en forståelig måte. Forståelse og tålmodighet fra interessenter kan bli et viktig moment for SPK for å skape seg nødvendige tidsbuffer når et nytt system og regelverk skal innføres.

3.3.2 Prosjektstyring og gjennomføring

Kvalitetssikrer vurderer intern organisering av prosjektet generelt sett som hensiktsmessig og vel tilrettelagt for smidig gjennomføring. Det virker som Scrum som utviklingsmetode er godt kjent blant prosjektressursene fra SPK, og at ansvaret knyttet til rollen som produkteier er tilstrekkelig forstått hos de forretningsressurser fra SPK som deltar i prosjektet. På tilsvarende måte virker det som om deltakere fra hovedleverandørene forstår metodikken, og prosjektmedarbeiderne fremstår generelt som engasjerte og stolte av å være i prosjektet.

Prosjektets opprinnelige tanke om at hver hovedleverandør utelukkende leverer programvare innenfor hver sine definerte deler av totalløsningen har sin styrke i at ansvarsgrenser blir tydeligere og at kommersielle garantiforpliktelser kan håndteres. Prinsippet kan imidlertid også ha ulemper, noe prosjektet har sett og begynner å ta følgene av. Dette gjelder følgende:

- Fram mot oktoberleveransen er det viktig at de mest forretningskritiske funksjoner utvikles først, altså at man jobber strengt etter prioriteringer på produktkøen. Dette kan være vanskelig å forene med prinsippet om at hver hovedleverandør utelukkende skal utvikle kode innenfor sine ansvarsområder. Det er ikke nødvendigvis alltid slik at det til hvert ansvarsområde alltid vil være knyttet behov som er forretningskritisk i forhold til oktoberleveransen.
- Når hovedleverandører utelukkende skal utvikle kode og ta ansvar innenfor strengt avgrensede deler av systemet, kan dette virke hemmende i forhold til kunnskapsdeling og helhetstenking i prosjektet. Leverandører som inngår målprisavtaler vil selvsagt se det som sitt mål å oppnå ferdigstilling og godkjenning av sine leveranser med et så lavt timeforbruk som mulig, og når deres ansvar alltid ligger innenfor de samme deler av løsningen, har hver leverandør få incentiver til å påse gjennomgående kvalitet ende-til-ende.

Kvalitetssikrer registrerer at prinsippet om klare ansvarsområder for de to hovedleverandørene av hensyn til prosjektets fremdrift gradvis har blitt fraveket og at dette valget blir vanskelig å reversere. Det anbefales derfor å legge vekt på kunnskapsdeling som skaper mer fleksibilitet i forhold til hvilken hovedleverandør som kan ta ansvar for hva. Dette vil bidra til mer helhetstenking, større muligheter for SPK selv til å ta et bredere forvaltningsansvar i fremtiden, og bedre konkurranseforhold i framtidige anskaffelsesprosesser rundt vedlikehold.

Det faktum at en utydeliggjøring av ansvarsgrenser bidrar sterkt til å redusere mulighetene for å benytte leverandørens garantiforpliktelser i henhold til kontrakt, vil sannsynligvis ikke øke følgekostnader for SPK i vesentlig grad. Dette fordi ingen garantiperioder starter før 01.01.2012, garantiperioder er kun av tre måneders varighet og alt vesentlig vedlikehold av nylig produksjonssatte leveranser fram til da allikevel må finansieres av SPK. Se for øvrig kap. 3.4.6.

3.3.3 Mottak og innføring

Bruk av smidig metodikk, hyppige kontrollpunkter og leveranser er en tilnærming som krever at prosjektet får jevn og god tilgang både på pensjonsfaglig saksbehandlerkompetanse og på personer som senere skal ha et drift- og vedlikeholdsansvar i linjen. SPK har tilgjengeliggjort linjeressurser for prosjektet i et omfang som etter kvalitetssikrers vurdering er i henhold til god praksis for smidige prosjekter. Dette burde sette prosjektet i stand til å levere en løsning som tilfredsstiller linjens behov for IKT-støtte og samtidig sikre tilstrekkelig kunnskapsoverføring fra prosjekt til linje.

Hele prosjektet inkludert allokerede fagpersoner fra SPK er samlokalisert på Majorstua i Oslo, og det er relativt kort geografisk avstand mellom prosjektets lokaler og SPK's hovedkontor. Organisasjonsmessig er mye tilrettelagt for at prosjektet skal levere i henhold til mandat og at leveransene skal bidra til måloppnåelse for virksomheten.

Kvalitetssikrer har imidlertid fått en klar oppfatning at forholdene mellom prosjektet og linjen er en utfordring. Kritiske suksessfaktorer listet i SSD som "Linjens involvering" og "Kommunikasjon og forankring" bør ha spesielt stort fokus både i linjen og i prosjektet i tiden fram mot produksjonssettinger. Dette underbygges av følgende påstander fremkommet i intervjuer:

- Linjen har til nå fått utilstrekkelig informasjon og forståelse rundt de funksjonelle løsninger som er under utvikling. Dette har satt linjen i for liten stand til forberedelse og gjennomføring av akseptansetesting og opplæring.
- Helt sentrale krav til systemet har enda ikke blitt formulert fra linjen selv om alle vet at dette mangler. Dette gjelder for eksempel krav til systemets oppetid og svartider opplevd fra arbeidsflater.
- Det er forbedringspotensial rundt samarbeidsklima og enkelte interne relasjoner. Tilbakemeldinger fra linjen på løsningsvalg oppleves tildels som kritikk og blir ikke verdsatt som konstruktiv. Dette har ført til situasjoner der innhenting av nødvendige avklaringer fra linjen har blitt unngått. Det rapporteres om frustrasjon og tilfeller av at man holder på informasjon og kunnskap for å sikre egen posisjon.
- Det er et behov for tilvenning og modning i forhold til prosessorientering av linjeorganisasjonen, herunder involvering og eierskap rundt prosessmodellen for pensjonering og de definerte arbeidsprosesser som IKT-løsningen skal støtte.
- Omforent og komplett dokumentasjon av de funksjoner som er under realisering tilflyter ansvarlige for akseptanse og innføring på så sene tidspunkt at kvalitetskontroll blir vanskelig å planlegge og gjennomføre i tilstrekkelig grad
- Nøkkelressurser på forretningssiden avkreves eller tar ansvar på et for lavt nivå, ender opp i tidspress og representerer flaskehalser i forhold til avklaringer

Sett i forhold til ressursinnsatsen som legges ned i PERFORM, er SPK en liten linjeorganisasjon som skal ta i mot og nyttiggjøre seg et meget omfattende IKT-system. Det er derfor helt sentralt at linjeorganisasjonen er vel informert, forberedt og motivert for en slik oppgave.

Det er Kvalitetssikrers oppfatning at både prosjektet og linjen er klar over disse utfordringene. Ledelsen i SPK har nedsatt en egen arbeidsgruppe for å sikre innføringen av PERFORM. Fra flere hold jobbes det med tiltak relatert til kommunikasjon mellom linje og prosjekt for vellykket mottak og utnyttelse av leveranser fra PERFORM. Kvalitetssikrer vil formidle følgende forslag som kan vurderes i som en del av denne innsatsen:

- Det vises til SSD, kap. 4.6.1 punkt 1. Begrepet "Utvidet produkteierforum", som i følge SSD skal sikre dialogen mellom Delprosjekt Forretning og forretningsavdelingene i SPK. Dette forumet har ikke blitt nevnt i samtaler mellom prosjektet og Kvalitetssikrer, og i den grad forumet ikke er aktivt, kan det vurderes å revidere praksis i forhold til det.
- For forretningssiden av prosjektet bør det søkes etter muligheter for rotasjon av personell mellom prosjekt og linje. En slik praksis følges i samarbeidet mellom prosjektet og ITO, og det oppleves av begge parter som et godt tiltak.
- Benytte linjemedarbeidere i tillegg til prosjektmedarbeidere ved brukertester etter hver eneste sprint, og etterstrebe et stabilt testmiljø tilgjengelig for brukere fra linjen hele tiden.
- Rotere på hvilke funksjonelle forretningsressurser i prosjektet som er allokert til hver sin hovedleverandør.

Kvalitetssikrer presiserer imidlertid at foreslåtte muligheter knyttet til rotasjon må vurderes nøye opp mot muligheten for at dette reduserer prosjektets evne til fokus og framdriftshastighet fram mot oktoberleveransen 2010.

3.3.4 Kvalitetskontroll

Kvalitetssikrer oppfatter at mange av de rutiner som er etablert for kvalitetskontroll under utviklingen er tradisjonelle og gode. Faste rutiner for kodegjennomganger både internt i sprintteamene, og for arkitektur- og designbaserte stikkprøver utført av DPL Arkitektur bør kunne bidra bra til å sikre ensartet og vedlikeholdbar kode. Tilsvarende fremstår intensjoner om testdrevet utvikling, automatisering av enhetstester, integrasjonstester og regresjonstester, samt bruk av verktøy ved behov som fornuftig.

Kvalitetssikrer har gjennom muntlig kommunikasjon fått den forståelse at det i forbindelse med kontrollpunkt etter hver sprint rutinemessig gjennomføres funksjonelle tester, kontroll av produsert dokumentasjon og avsjekk i forhold til forventet bruk av felles prinsipper og retningslinjer. Prosjektets dokumenterte teststrategi er imidlertid uklar i forhold til sammenhengen mellom testaktiviteter slik de vanligvis beskrives, og dette prosjektets bruk av smidig gjennomføringsmetodikk. Kvalitetssikrer savner en tydelig kobling mellom iterativ gjennomføring i sprinter og aktuelle tidspunkt for planlegging og bruk av de ulike aktiviteter for kvalitetskontroll. Rutiner og praksis for gjennomføring av sprintdemonstrasjoner og aktiviteter ved kontrollpunkt er eksempelvis ikke beskrevet.

Et av hovedprinsippene i smidig iterativ systemutvikling, herunder Scrum, er at det i løpet av hver sprint realiseres, testes og demonstreres veldefinerte brukerfunksjoner - i prinsippet skal disse også kunne produksjonssettes. Intensjonen er at utviklingen foregår bitvis, og hver sprint omfatter inkrementelle utvidelser ofte vertikalt gjennom hele arkitekturen, helt fra arbeidsflate via applikasjonslag og ned i database og arkiv. Resultater skal demonstreres fortløpende, og brukergrupper skal få ofte og regelmessig mulighet til se, prøve og påvirke resultater kvantitativt og kvalitativt underveis slik at behov tilfredsstilles optimalt.

Til tross for disse hovedprinsippene er det som nevnt ikke godkjent og produksjonssatt nevneverdig funksjonalitet i Puma arbeidsflate for saksflyt enda. Tidligst i mai 2010 vil SPK's saksbehandlere få praktisk produksjonserfaring fra arbeidsflaten i den nye løsningen, og Kvalitetssikrer anser en slik utsettelse som en veldig uheldig hendelse i prosjektet. Når de ovenfor beskrevne prinsipper rundt anvendt metodikk tas i betraktning, er det overraskende og underlig at arbeidsflaten ble oppfattet så mangelfull at hele produksjonssettingen av arbeidsflaten måtte utsettes, og det helt til mai 2010. Situasjonen kan være en indikasjon på at:

- arbeidsflaten har vært alt for lite demonstrert og tilgjengeliggjort for utprøving av relevante brukere fra linjen etter hvert som produktelementer er ferdigstilt fra utviklingsteamene.
- funksjonsbeskrivelser knyttet til arbeidsflatefunksjoner har vært fraværende, unøyaktige, sent ferdige eller underkommunisert slik at godkjenningsprøver og akseptansetesting har blitt vanskelig å planlegge og gjennomføre effektivt og med tilstrekkelig testdekning.
- ende-til-ende integrasjonstesting helt fra Puma (og MP) arbeidsflate via applikasjonstjenerlaget og ned i databasen har vært utelatt som demonstrasjons- og kontrollpunktsaktivitet etter sprinter, påbegynt for sent og/eller med utilstrekkelig testdekning

Kvalitetssikrer har deltatt på en av de demonstrasjoner som rutinemessig gjennomføres etter hver sprint. Demonstrasjonen ble avholdt som et stort fellesmøte med representanter fra alle sprintteam, delprosjekter og linjen samlet i et rom. Dette oppleves ikke som optimalt i forhold til å imøtekomme hensikten med denne kvalitetskontrollaktiviteten. Kvalitetssikrer observerte få eller ingen meningsytringer eller kommentarer fra tilhørerne, og tilhørerne hadde liten eller ingen mulighet til å se tekst på skjermen når Puma arbeidsflatefunksjoner ble demonstrert. Ingen av demonstrasjonene representerte komplette funksjonelt integrerte scenarier fra den daglige saksbehandlingen hos SPK, og kun 10 minutters tid for hvert sprintteam bør være i minste laget for å demonstrere og innhente brukeres tilbakemeldinger knyttet til tre ukers utviklingsarbeid.

Brukeres muligheter til å gi hyppige tilbakemeldinger og til å påvirke løsningsutforming er et viktig element i Scrum. Demonstrasjoner må derfor tilrettelegges med gode muligheter for linjen til å se og forstå hva som formidles, og kjenne trygghet i forhold til å bidra til toveis kommunikasjon i møtet.

Kvalitetssikrer foreslår at prosjektet vurderer en oppdeling av sprintdemonstrasjoner i parallelle sesjoner, og søker etter en modell som skaper rom for diskusjoner og aktiv deltakelse fra linjens brukere. Inndelingen kan eksempelvis være slik at sprintteam som har laget tekniske funksjoner knyttet til batchjobber, database, konvertering, grensesnitt etc. kan demonstrere dette for ITO drift, mens team som arbeider i Puma arbeidsflate, arbeidsflyt og forretningslogikk viser dette for saksbehandlere. Å la sprintteam, gjerne fra ulike leverandører, samarbeide om demonstrasjonen og utfordres til å vise reelle, integrerte ende-til-ende saksbehandlerscenarier med både MP og Puma i bruk kan også øke verdien av demonstrasjonen.

Videre mener kvalitetssikrer at prosjektet bør vurdere om kvalitetskontrollen i kontrollpunktet har forbedringspotensial. Det bør overveies om utarbeidelse av dokumenterte testscenarier på et hensiktsmessig nivå vil gi en mer planmessig og dekkende gjennomføring. Disse foreslås utarbeidet som ende-til-ende testscenarier som representerer sekvenser av normal daglig saksbehandleraktivitet. Scenariene bør involvere samtidig bruk av MP og PUMA og kunne teste samspillet mellom PUMA GUI, Flex, tjenestelag, database og – i størst mulig utstrekning – eksterne grensesnitt mot NAV.

Testbeskrivelser for kontrollpunkttesting bør utarbeides tidlig i sprinten, tilgjengeliggjøres for utviklingsteam og sånn sett også kunne danne grunnlag for demonstrasjoner. Kontrollpunktsaktiviteter bør i størst mulig utstrekning kjøres i produksjonslike omgivelser, herunder helst også omfatte bruk av Citrix og VMWare. Prosjektet har nå etablert en felles server for kontinuerlig integrasjon og et felles miljø dedikert for testing og demonstrasjon, jfm. SSD, kap 4.6.2 pkt. 4 og 6. Alle tiltak som sikrer stabil drift i prosjektets utviklings- og testmiljøer vurderer kvalitetssikrer som spesielt risikoreduserende og anbefaler derfor at blir prioritert.

Saksbehandlere fra linjen, i tillegg til de som allerede er allokert i DPL forretning, bør søkes brukt i større grad både i forhold til å gi innspill på gode testscenarier og i forhold til praktisk gjennomføring av funksjonell testing både i kontrollpunkt og i Godkjenningsprøven. Dette bør bidra til at linjen blir mye bedre forberedt i forhold til kvalitativ og kvantitativ kompletthet rundt sin egen Akseptansetest.

Generelt foreslås en større grad av samordning og tydeligere dokumentasjon av rutiner og praksis rundt kvalitetskontroll som prosjektet anvender, eller har intensjon om å anvende, spesielt gjelder dette i forhold knyttet til produktkvalitet. Dette kan eksempelvis gjøres ved å etablere en Kvalitetsplan som eget vedlegg til SSD. Et slikt dokument bør representere en konsolidert sammenstilling av teststrategien, praksis for verktøybruk, kodegjennomganger, testdrevet utvikling, aktiviteter i kontrollpunkt, sprintdemonstrasjoner og testmiljø. Praksis for etablering og vedlikehold av tids og ressursplaner rundt kvalitetsarbeid bør også inkluderes.

3.3.5 Anbefalinger

ID	Anbefalinger	Ansvarlig
3	Initiere et arbeidsmøte der forventninger, arbeidsmåte og kommunikasjon mellom PERFORM, SPK og AD gjennom ekstern kvalitetssikrer blir drøftet og avklart. Kvalitetssikrer anbefaler at det søkes etter en løsning som gir større åpenhet i forhold til ekstern kvalitetssikrers vurderinger og anbefalinger.	AD
4	Utarbeide en detaljert, altomfattende og omforent plan for det totale implementeringsprosjektet i linjen med tydelige mål og fordeling av ansvar.	SPK
5	Utarbeide og implementere en kommunikasjonsstrategi mot medlemsbedrifter, kunder og media for å sette realistiske forventninger og redusere risiko for støy.	SPK
6	Utarbeide en scenarioanalyse og fallbackplaner for de ulike scenariene slik at linjen er forberedt hvis prosjektets leveranser ikke svarer til forventningene	SPK
7	Gjennomgå prosjektets rutiner rundt kvalitetskontrollaktiviteter og se etter forbedringsmuligheter som sikrer kvalitet både for oktoberleveransen og leveransene ut 2011. Gjennomgangen bør inkludere en vurdering av kvalitetssikrers forbedringsforslag som beskrevet i kapittel 3.3.4	PERFORM
8	Generelt foreslås en større grad av samordning og tydeligere dokumentasjon av de rutiner og praksis rundt kvalitetskontroll som prosjektet anvender, eller har intensjon om å anvende, Spesielt gjelder dette området produktkvalitet.	PERFORM
9	Utløsning av prosjektets usikkerhetsavsetning (P85) og reserver (innenfor P50) bør foregå formelt og dokumenteres. Med bakgrunn i usikkerhetsanalysen anbefales at det utarbeides klare retningslinjer for når det skal trekkes på prosjektets usikkerhetsavsetning og reserver.	AD/SPK

3.4 Kontraktsstrategi og kontraktsstruktur

3.4.1 Generelt

Markedsanalyse

Prosjektet har ikke dokumentert eller henvist til dokumentasjon for gjennomført markedsanalyse. Kvalitetssikrer mener at dette burde vært gjort som utgangspunkt for utarbeidelsen av kontraktsstrategien.

I en markedsanalyse bør følgende inngå:

- Oppstilling av prosjektets behov – fag/bransje, volum, tidspunkter, mulige inndelinger
- Identifisering av mulige tilbydere på delelementer og helhet
- Vurdering av tilbydernes kapabilitet i forhold til nåværende og vedtatte prosjekter innenfor relevante områder
- Vurdering av grensesnitt, kompleksitet, størrelse og risiko
- En samlet vurdering av markedsmessige fordeler og ulemper med de mest aktuelle alternative kontraktsstrukturer

Generelt kan det sies at uten en objektiv og uavhengig markedsanalyse, er det en tilbøyelighet til å gjøre tingene på samme måte som tidligere uten å vite om dette er optimalt eller ikke.

Prosjektet har foretatt en svært overordnet vurdering der konklusjonen er at det i all hovedsak er god tilgang på nødvendig kompetanse og kapasitet i dagens konsulentmarked.

Kontraktsstrategi

Generelt sett er foreliggende kontraktsstrategi godt beskrevet og dokumentert. Strategien gir prosjektet kapasitetsmessig og kompetansemessig fleksibilitet og gode muligheter til balansert bruk av eksterne og interne ressurser.

Strategien beskriver dog i liten grad hva som er en naturlig fordeling av risiko mellom kunde og leverandør i PERFORM, og hvordan etablering av hensiktsmessige sikringsmekanismer vurderes i forhold til det. Dette gjenspeiles også som svakheter i etablerte kontrakter, jmf. 3.4.6.

3.4.2 Kontraktsstruktur

Integritet

Prosjektets bruk av kontraktsstrukturen bidrar delvis til uryddig avgrensning av ansvar fordi inngåtte rammeavtalene benyttes til både konsulenttjenester på kunde- og leverandørsiden. Det kan her lett oppstå situasjoner der sammen leverandør sitter i posisjoner "på begge sider av bordet". Dette vil kunne gi utfordringer med hensyn til styring, kostnad, omdømme mv.

Det er avgjørende at ressurser som sitter på kundesiden har den nødvendige integritet og kan ivareta SPK sine interesser på en god måte. Kjøp av konsulenttjenester på leverandørsiden burde vært avskilt med separate avtaler i forhold til kjøp av konsulenttjenester på kundesiden.

Det anbefales at SPK har fortsatt fokus på denne problemstillingen for å unngå at samme leverandør kommer både på kunde- og leverandørsiden.

Tilgang på ressurser

De inngåtte rammeavtalene slik de er konstruert gir etter prosjektets utsagn nødvendig tilgang til kvalifisert bistand og tjenester. De kan brukes til alt fra innleie av enkeltkonsulenter til utsetting av store oppdrag.

Grensesnitt

I opprinnelig kontraktsstrategi var det intensjonen å gjøre en klar avgrensning og fordeling av arbeidspakker mellom utviklingsleverandørene. Imidlertid har prosjektet stort behov for å optimalisere gjennomføringen tidsmessig og holde fullt fokus på de til enhver tid prioriterte leveranseelementer. Dette har ført til at leverandørene i økende grad nå utfører utvikling innenfor hverandres ansvarsområder.

Selv om denne friere ressursdisponeringen på tvers av utviklingsleverandører optimaliserer tidsbruk, bidrar det til å utydeliggjøre og svekke garantiansvaret for definerte delsystemer som leverandørene initielt er tildelt. Men siden dette garantiansvaret ikke har virkning før fra 01.01.2012, og da bare har 3 måneders varighet, vurderes denne sikringsmekanismen likevel som så svak at den ikke bør være til hinder for fleksibel ressursdisponering på tvers av leverandører.

Arkitekturmessige føringer har tilkommet svært sent i prosjektet, og det virker som gjeldende prinsipper i denne sammenheng er mangelfullt dokumentert, kommunisert og fulgt opp i prosjektet. Totalløsningen har således svakheter i forhold til å representere en teknisk ensartet og standardisert programvare, og mye tyder på at hver enkelt hovedleverandør i mangel av tydelig informasjon, evt. lojalitet mot overordnede føringer, i noe grad velger sine egne design- og arkitekturmessige løsningsprinsipper.

I klassisk bruk av PS2000 kontraktsstandard blir eventuelle premisser knyttet til teknologivalg, design og arkitektur utarbeidet i behovsfasen og dokumentert som en del av et konkurransegrunnlag for en anbudsrunde. Kvalitetssikrer foreslår at prosjektet vurderer muligheten av å ta design- og arkitekturmessige premisser inn som en del av behovsfasen, inkludere behovsbeskrivelsen som en del av oppdragsavtalene og på denne måten kontraktsfeste slike føringer med leverandørene.

3.4.3 Kontraktstype, kontraktsstandard

Kvalitetssikrer vurderer det hensiktsmessig å ta utgangspunkt i PS2000 for utviklingstjenester i PERFORM da kontraktsstandarden:

- Egner seg for store IKT-prosjekter
- Er "bygd opp" for smidig utvikling som benyttes i PERFORM
- Kan øke gjennomføringsevne og er samarbeid - incentivbasert
- Kan bidra til å redusere overskridelse

Det er i de siste årene blitt mer vanlig å benytte PS2000 i tilsvarende store offentlige IKT-prosjekter som for eksempel hos Lånekassen, Mattilsynet og Statens vegvesen. Kvalitetssikrer understreker imidlertid at det for PERFORM benyttes en helt egen avledning av PS2000. I andre prosjekter, slik som eksempelvis hos Lånekassen, så benyttes en mer standardisert PS2000, med en hovedleverandør som har totalansvar overfor kunden.

Hos SPK har man valgt å:

- Ikke ha en hovedleverandør med totalansvar
- Konstruere nye løpende målprisavtaler underveis i prosjektet

- Ha omfattende bruk av løpende timer som kompensasjonsform, der målprisen ikke forplikter leverandørene i forhold til et fast leveringsomfang og der vesentlige sanksjonsformer er ugyldiggjort. Se kap. 3.4.5 og 3.4.6.

For de mer generelle konsulenttjenester og rådgivning vurderes Statens standardavtale som egnet.

For anskaffelse av infrastruktur benyttes Statens standardavtale, noe som også vurderes hensiktsmessig.

3.4.4 Konkurransform, anskaffelsesprosedyre

Kvalitetssikrer vurderer valg av anskaffelsesprosedyrer som hensiktsmessig.

3.4.5 Kompensasjonsmodeller

Prosjektet har etablert en kompensasjonsmodell som beregner kompensasjon ved å definere *faktisk opptjent verdi* som målpris og sammenligne den med faktisk forbruk. Dette er en variant av den vanligste anvendelse av PS2000 som baserer seg på at leverandørene på forhånd forplikter seg til et definert leveringsomfang i oppdragsavtalen. Man definerer da *planlagt opptjent verdi* som målpris og beregner kompensasjon ved å sammenligne det med faktisk forbruk.

Når PERFORM velger å beregne kompensasjon basert på opptjent verdi og faktisk forbruk, så gis leverandører et incentiv i forhold til å skape mest mulig verdi pr. anvendt krone. Prosjektet har samtidig en intensjon om til enhver tid å ha mer enn nok arbeid ferdig spesifisert i produktkøen. Hvis en leverandør da blir ferdig før tiden, er det tilrettelagt for å plukke flere oppgaver inn i omfanget og fortsette effektiv verdiskapning med uforminsket hastighet.

Modellen gir leverandørene motivasjon både i forhold til å få igjen verdi for investeringer og i forhold til effektivitet og høy fart. I PERFORM er tid det viktigste resultatmålet, og man bør søke etter mekanismer som sikrer kvalitativt og kvantitativt gode leveranser til rett tid, spesielt i 2010.

For ytterligere å sikre at prosjektet kan levere nødvendig omfang og kvalitet på tid i oktober 2010 kan det vurderes supplerende kompensasjonsmekanismer overfor hovedleverandørene. Dette kan være alt fra felles bonusordninger for leverandører for å møte prosjektets målsetninger, til påskjønnelser overfor team eller sentrale nøkkelposisjoner som stimulerer til jevnt høy innsats og riktig fokus.

På samme måte mener Kvalitetssikrer at å trekke leverandørenes administrasjonskostnader samt løsningsbeskrivelsesfasen ut av målprisen og kompensere for slike aktiviteter på løpende timer, er en løsning med negative sider. Også dette bidrar til å redusere risiko for leverandørene, og det finnes få leverandørincentiver i forhold til å gjennomføre løsningsbeskrivelsen på en kostnadseffektiv måte. Dette er et kontraktsfestet forhold og blir vanskelig å endre nå. Likefullt er det viktig at prosjektet også her tar styring, gir klare føringer og overvåker leverandørenes innsats, sikrer framdrift og et rimelig forhold mellom faktisk forbruk og opptjent verdi.

3.4.6 Incentiver og sikringsmekanismer

Generelt kan det sies at jo større usikkerhet og jo mer avklaringsbehov som preger et prosjekt, jo større del av risiko bør ligge på kundesiden. Dette antas å være grunnen til at PS2000 kontraktsstandard her er justert på flere punkter, og det på en måte som reduserer leverandørenes risiko.

Kvalitetssikrer mener at slik prosjektet står nå, er det viktig at hovedleverandørene kjenner et større ansvar for felles måloppnåelse. Den vanlige PS2000 tilnærmingen der leverandøren

forplikter seg til et leveringsomfang og må forholde seg til sanksjoner i den sammenheng, kunne ha representert en sterkere sikring for prosjektet. Men siden kontrakter er signert, er handlingsrommet og justeringsmuligheter i denne sammenheng meget begrenset.

Kvalitetssikrer påpeker likevel viktigheten av at prosjektet bevisst påpeker og benytter de incentiver og sikringsmekanismer som finnes, og løpende søker etter forhold som kan benyttes i denne sammenheng. Kvalitetssikrer mener dette eksempelvis kan være relatert til følgende:

- PERFORM er et høyt profilert IKT-prosjekt med stor fallhøyde. Prosjektet representerer en samtidig en bunnsolid referanse for leverandørene i framtiden. Et meget utilfredsstillende prosjekresultat vil være uheldig for leverandørene
- Jo mer kunnskap som deles leverandørene i mellom når det gjelder ulike tekniske områder og delsystemer i PERFORM, jo større fleksibilitet vil en få. Dette kan også utnyttes konkurransemessig både i forhold til omfang og innhold i den enkeltes framtidige målprisavtaler og i forhold til framtidige anskaffelsesprosesser for videreutvikling og vedlikehold av PERFORM.
- Vurdere å supplere kompensasjonsmodellen med andre belønningsfaktorer for å skape virkningsfulle incentiver og sikre leveranser i 2010, se kap. 3.4.5.
- Starte aktiviteter for etablering av framtidige videreutviklings- og vedlikeholdsavtaler på et så tidlig tidspunkt som mulig og her i retorikk og handling søke å gi incentiver i forhold til tidsmessige prestasjoner i prosjektet.

Prosjektet har iht. SSD avtalt en forvaltningsgaranti med linjen på 2-3 uker etter produksjonssettinger. Ved utløpet av denne garantien skal prosjektet ta på seg å rette alle omforente kritiske feil. Kvalitetssikrer oppfatter det som underlig at prosjektet skal garantere overfor linjen internt i SPK uten at leverandørene skal behøve å ta noe garantiansvar før tidligst fra 01.01.2012.

3.4.7 Anbefalinger

ID	Anbefalinger	Ansvarlig
10	Avholde møter med ledelsen for Steria og Accenture i forhold til å skape forståelse for den risiko som knyttes til oktoberleveransen, hvordan den kan påvirke omdømme til involverte parter i prosjektet og søke etter risikoreducerende tiltak, en diskusjon som bør omhandle men ikke være begrenset til punkt 10 og 11 under.	SPK/PERFORM
11	Vurdere å supplere kompensasjonsmodellen med andre belønningsfaktorer for å skape virkningsfulle incentiver for hovedleverandørene og dermed sikre viktige leveranser	SPK/PERFROM
12	Starte aktiviteter for etablering av framtidige videreutviklings- og vedlikeholdsavtaler og her i retorikk og handling søke å gi hovedleverandørene incentiver i forhold til tids- og kvalitetsmessige prestasjoner i prosjektet.	SPK/PERFROM
13	Fortsatt fokus på integritetsproblematikken som ligger i rammeavtalene for å unngå at samme leverandør kommer både på kunde- og leverandørsiden.	PERFORM
14	Det anbefales at prosjektet tar styring, gir klare føringer og overvåker leverandørenes innsats, sikrer framdrift og et rimelig forhold mellom faktisk forbruk og opptjent verdi for å unngå lekkasjer fra konstruksjonsarbeidet til aktiviteter som går på løpende timer	PERFORM

3.5 Fremdrift

PERFORM er et svært tidsintensivt prosjekt. Pensjonsreformen iverksettes 1. januar 2011 og da må PERFORM ha levert og implementert en løsning som gjør SPK i stand til å møte det nye regelverket på en ny plattform. Styringsdokumentasjonen beskriver en klar prioritering av prosjektets resultatmål med tid som den viktigste driveren. Det er kvalitetssikrers vurdering at prosjektet styres etter denne prioriteringen.

Scrum som metodikk er med på å sikre at en får fortløpende leveranser fra prosjektet og metodikkens er tydelig på at leveransene skal skje i henhold til oppsatt tidsplan vurderes derfor som godt egnet i PERFORM.

Likevel er det et faktum at det er en svært høy risiko i PERFORM. Denne risikoen er i mange tilfeller drevet frem av en stram tidsfrist. Kvalitetssikrer tviler ikke på at PERFORM vil levere store deler av planlagt omfang i den viktige oktoberleveransen. Spørsmålet er imidlertid om leveransene er omfattende nok, og om de leveres med tilstrekkelig kvalitet til å imøtekomme gjeldende målbilde og understøtte produksjonen i SPK. Forseringsmulighetene i prosjektet vurderes som begrenset. Prosjektet har selv vurdert at det ikke vil gi noen effekt å sette inn flere Scrum-team i produksjonen, et syn kvalitetssikrer deler. PERFORM bør derfor vurdere hvilke muligheter som finnes for å skape seg et tidsbuffer før det er for sent.

En måte å skaffe mer tid på er å avkorte eller avlyse den planlagte sommerferien, og dermed kjøpe seg inntil en måned ekstra. Dette kan gjøres for prosjektet som helhet, eller for utvalgte team/ressurser. Dette vil uansett være mest aktuelt å gjøre for utviklingsteam og andre sentrale ressurser i prosjektledelse, test og mottak. Ettersom kodefrys er planlagt i juni, vil det forhåpentligvis ikke finnes stort etterslep på kravspesifiseringen, og det vil dermed være mindre behov for forretningsressurser, bortsett fra til test og mottak.

Andre måter å vinne tid er å utvide kapasiteten til eksisterende mannskap gjennom å planlegge med overtid en eller flere dager i uken, eller en helg i måneden. Det bør også vurderes å tilføre de mest pressede teamene ekstra spesialistressurser hvis dette bidrar til å øke produksjon og kvalitet i leveransen. En siste tilnærming kan være å planlegge vedlikeholdsreleaser av ny kode frem mot november/desember 2010.

Konsekvensene av slike tiltak har, i tillegg til økonomiske konsekvenser, åpenbart negative effekter som prosjektet må veie nytten opp mot. Imidlertid er store deler av utviklingsressursene yngre mennesker, som kanskje frivillig ønsker å legge inn mer tid i prosjektet mot kompensasjon. Kvalitetssikrer er kjent med at PERFORM nå jobber med å identifisere og vurdere ulike alternativer for å skaffe seg større buffer. Velges alternativer med redusert ferie og/eller overtid må PERFORM gå i aktiv dialog med leverandørene for å sikre at prosjektdeltakere blir hensiktsmessig kompensert og er topp motivert for innsats.

Kvalitetssikrer mener prosjektet har en god modell for oppfølging av fremdrift og beregning av inntjent verdi. Måten dette gjøres på basert på prosentvis betraktning rundt hvilke faser i utviklingen produktkøelementer har gjennomgått bør gi et godt øyeblikksbilde av inntjent verdi.

Kvalitetssikrer har kommet med en rekke anbefalinger knyttet til arkitektur, test, ytelse og kvalitet andre steder i denne rapporten som vi mener vil bidra til å styrke fremdriften i PERFORM. Vi har også påpekt at etablering av incentiver for hovedleverandørene knyttet til fremdrift og overordnede målsetninger kunne ha en positiv effekt på prosjektets målsetninger.

3.5.1 Anbefalinger

ID	Anbefalinger	Ansvarlig
15	Vurdere muligheter for å skape et tidsbuffer gjennom overtidarbeid, innskrenking av planlagt ferie og vedlikeholdsreleaser etter oktoberleveransen.	PERFORM

3.6 Kvalitet og omfang

PERFORM er nå i en situasjon der det blir meget krevende å levere og produksjonssette funksjonalitet til 1. oktober 2010 i et omfang som er tilstrekkelig for å nå målsettinger knyttet til behandling av de pensjonssaker som omfattes av nytt regelverk. Kvalitetssikrer opplever at prosjektet er veldig klar over de risikoelementer som ligger i dette.

Prosjektledelsen er nå opptatt av å identifisere de behov som er mest kritiske og som gir mest forretningsverdi og prioritere disse høyest på produktkøen. Deretter blir det viktig å påse effektiv ressursutnyttelse og sørge for en effektiv og kvalitetsmessig god realisering. Alt annet får lavere prioritet og utsettes til etter oktoberleveransen 2010. Prosjektet nyter sånn sett godt av en innarbeidet smidig praksis og har nå erfaring i å identifisere leveranseelementers forretningsverdi og prioritere utviklingsarbeid i henhold til det. PERFORM har de siste ukene jobbet med å spisse prioriteringene i det opprinnelige målbildet for oktoberleveransen og har til sammen identifisert en kuttliste på 54 kravpoeng. Selv med disse kuttene vurderer prosjektet selv at det akkurat er balanse mellom funksjonelt omfang og prosjektets kapasitet. Hvis PERFORM klarer å opprettholde farten fra de 3 første iterasjonene i 2010, og den relative mengden av usikkerhet ikke blir større enn i konstruksjonsfasen for mai vurderer PERFORM at en kommer i mål med noe margin

Det er også kvalitetssikrers oppfatning at omfanget nå begynner å bli tydelig avgrenset for prosjektet, og at usikkerhet knyttet til manglende regelavklaringer nå er mye mindre.

Mangel på tilstrekkelig kvalitet er noe som i PERFORMs statusrapporter fremgår som en stor risiko. Siden leveranse på tid nå er det desidert viktigste effektmålet, vil kvalitetssikrer påpeke faren for at tidspress kan føre til at utfordringer knyttet til manglende kvalitet ikke håndteres tilstrekkelig eller i verste fall øker i omfang. Kvalitetssikrer vurderer det som viktig at prosjektet får mest mulig arbeidsro fra ytre påvirkninger og mulighet til fokusere på produksjon og kvalitet. For å lykkes i dette blir det viktig at SPK, AD og A2 hjelper til med avklaringer og skjærmer prosjektet best mulig.

Hovedhensikten med leveransene fra PERFORM er IKT-støtte rundt saksbehandling av medlemmenes pensjonsforhold slik at utbetalinger blir riktige og kan beregnes like raskt og effektivt som nå, selv om nytt regelverk trer i kraft. Kvalitetssikrer legger merke til at beslutningen om å bygge kjernefunksjonaliteten i saksbehandlingsløsningen fra grunnen av i stedet for å benytte tilgjengelige lisensbaserte løsninger i markedet, fremdeles er omdiskutert i og rundt prosjektet. De tekniske evalueringsrapporter fra Capgemini og Accenture om dette emnet nevner blant annet hardkoding av saksflyt som en svakhet i løsningen.

Kvalitetssikrer viser til målet om, *sitat "å levere et fleksibelt MP hvor endringer raskt lar seg implementere"*, og savner i den forbindelse en samordnet dokumentasjon av de vurderinger og markedsanalyser som ligger bak valget om å bygge kjernen i saksflytløsningen fra grunnen av. Justeringer av dette løsningsvalget nå er imidlertid uansett for sent i forhold til å kunne levere en saksflytløsningen som kan håndtere regelverksendringer fra høste 2010.

Prosjektet har nå kjørt over lang tid, gjort viktige tekniske valg og etablert sentrale basiskomponenter i ulike lag i løsningsarkitekturen. Det oppleves som meget uvanlig at et slikt prosjekt kjøres så lenge uten at viktige ikke-funksjonelle krav knyttet til ytelse, responstid for brukere, oppetid eller sikkerhet er dokumentert. Kvalitetssikrer anbefaler at det umiddelbart søkes etablert krav knyttet til disse forhold, og så raskt som mulig kartlegges om det må iverksettes tiltak for å imøtekomme ikke-funksjonelle krav.

I et så omfattende IKT-prosjekt er overordnede føringer for arkitektur og design helt sentrale, spesielt med tanke på at prosjektet realiseres ved bruk av tre hovedleverandører som hver for

seg arbeider innenfor rammen av sine kulturer, vaner og målprisavtaler. En ensartet, samordnet dokumentasjon av overordnede prinsipper for arkitektur og design har ikke blitt tilgjengeliggjort for kvalitetssikrer, men det informeres om at prosjektet har pågående aktiviteter for å etablere dette. Kvalitetssikrer anbefaler at denne aktiviteten får prioritet, og at de rette nøkkelpersoner får avsatt nødvendig tid til å etablere og internt tilkjennegi en ferdig samordnet dokumentasjon av prosjektets føringer for arkitektur og design så snart som mulig. Kvalitetssikrer vil også understreke at det først er når disse prinsippene er implementert og etterleves i prosjektorganisasjonen at tiltakene får effekt.

3.6.1 Anbefalinger

ID	Anbefalinger	Ansvarlig
16	Krav til svartider, generell systemytelse, oppetid og sikkerhet må etableres snarest	PERFORM
17	Sentrale føringer for arkitektur og design bør dokumenteres og implementeres i prosjektet og følges opp. Det bør vurderes hvorvidt en manifestering av dette som krav i framtidige oppdragsavtaler kan være et tiltak som sikrer at alle leverandørene etterkommer føringene.	PERFORM

3.7 Økonomi

Dette kapittelet gir en oversikt over prosjektets nåværende usikkerhetsbilde i relasjon til investeringskostnadene sett fra eiernes ståsted. Dette usikkerhetsbildet er underlaget for anbefalingene om kostnadsramme og usikkerhetsavsetning, samt øvrige anbefalinger til prosjekteier og prosjektorganisasjonen som kan bidra til å forbedre og øke forutsigbarheten i prosjektgjennomføringen.

I "Rammeavtale om kvalitetssikring av kostnadsoverslagene, herunder risikoanalyse for store statlige investeringer" med Finansdepartementet (FIN) er det under punkt 6.6 Usikkerhetsanalyse generelt, bl.a. stilt krav til at:

Leverandøren skal i sluttrapporten utarbeide en samlet oversikt over prosjektets risikobilde. Alle forhold som medfører usikkerhet om prosjektets kostnader skal medtas så langt det er gjennomførlig og har praktisk betydning. Analysen skal omfatte alle grader av eksternt gitt usikkerhet og usikkerhet som ikke er påvirkbar, i tillegg til de prosjektinterne og påvirkbare faktorene. Usikkerheten skal kvantifiseres i numeriske størrelser for å gi grunnlag for analytisk bearbeidelse, prioritering og styring.

3.7.1 Forutsetninger for kvalitetssikrers kostnadsanalyse

Følgende generelle forutsetninger er lagt til grunn for kvalitetssikrers analyse:

1. Plangrunnlag per kostnadspost:
 - Sentralt styringsdokument datert 15.1.2010
 - Basiskalkyle mottatt 28.1.2010
 - Estimeringsmodell mottatt 28.1.2010
 - Uttrekk fra Masterplan Jira per 1.1.2010
2. Omfang og avgrensninger:
 - Estimater omfatter alle prosjektets investeringskostnader: Implementeringskostnader og linjekostnader (linjeressurser ledelse, prosjektledelse og forretning)

- Estimatet omfatter kostnader fra prosjektinitiering (2.1.2008) til prosjektoverlevering (1.1.2012)
 - Følgekostnader for IT-området og pensjonsområdet for perioden fra 1.1.2009 til 31.12.2012 inngår som en del av kvalitetssikrers analyse. Egne resultater for gjenstående prosjektkostnader eksklusive følgekostnader og gjenstående prosjektkostnader inklusive følgekostnader kun for ITO området er presentert i Vedlegg 9.
3. Finansiering:
- Det forutsettes en prosjektoptimal bevilgningstakt, dvs. at prosjektet tilføres midler i henhold til prosjektets behov og at likviditet dermed ikke utgjør en beskrankning for prosjektet.
 - Implementeringskostnader: Bevilgning over statsbudsjett (fra eierdepartementet AD)
 - Linjekostnader: Bevilgning over statsbudsjett (fra eierdepartementet AD)
 - Følgekostnader: Bevilgning over statsbudsjett (fra eierdepartementet AD)
4. Prisnivå:
- Medio 2010-kroner
 - Restbeløp indekseres årlig i henhold til indeks som fastsettes av FIN og AD
5. Estimer omfatter MVA på 25 % (inkl. i timepriser og innkjøpspriser).

3.7.2 Kvalitetssikring av prosjektets estimat

Det har vært foretatt en vurdering av prosjektets kostnadsestimering med bakgrunn i Finansdepartementets veileder for kostnadsestimering. De detaljerte vurderingene er dokumentert i Vedlegg 5. Vurderingen kan oppsummeres som følger:

Dokumentasjon og godkjenning

Estimatene er relativt godt dokumentert, men det kan være vanskelig for eksterne å få den nødvendige oversikt samt å forstå tankegangen bak enkeltpostene.

Det er generelt lite sporbarhet i estimatene, manifestert ved at:

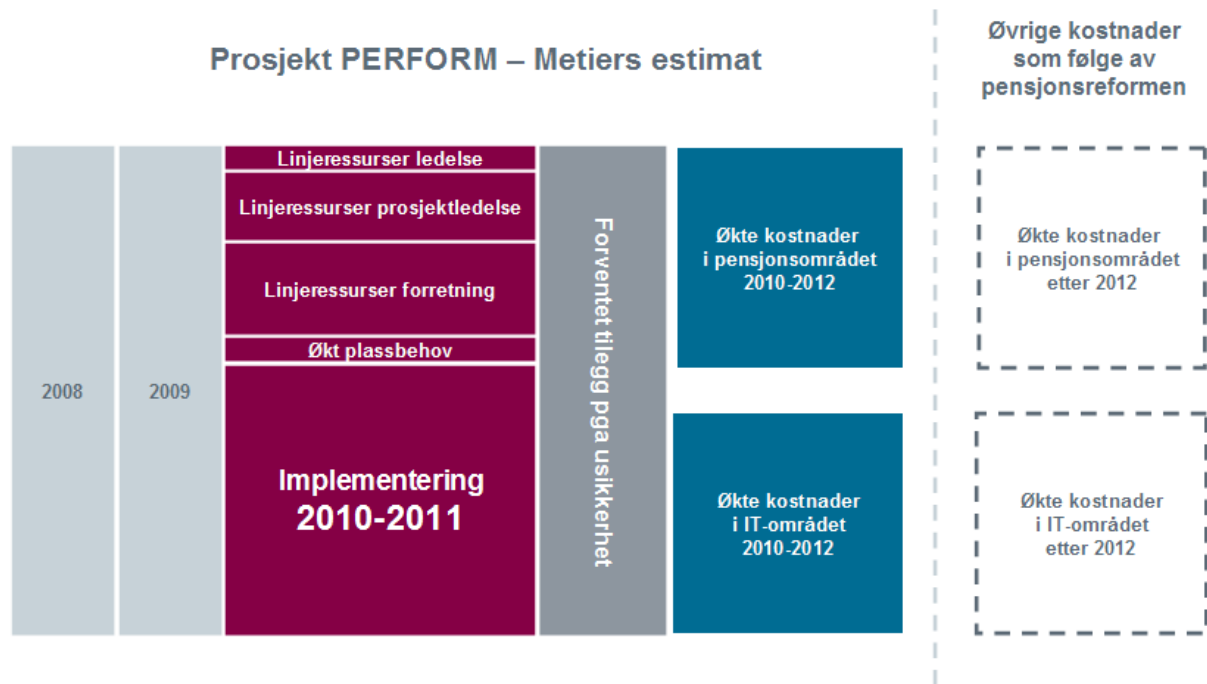
- a) Mange forskjellige nedbrytninger og påslagskategorier benyttes om hverandre, noe som gjør det vanskelig for eksterne å følge
- b) Det har vært en rekke revisjoner, noe som gjør at det finnes mange versjoner av estimatene
- c) Prosjektet har hatt mange endringer i roller og personer, noe som gjør ansvar svekket og kunnskapen spredt

Helhet i eksisterende estimer

Helheten i estimatene fremstår som noe mangelfull, ved at enkelte områder ikke er omfattet, for eksempel leverandørkostnader i garantiperioden, kostnader til feilretting i perioden fra produksjonssetting av en leveranse til felles garantiperiode fra 1.1.2012, samt følgekostnader (se vedlegg 5).

Ettersom det er relativt sent i prosjektprosessen, og prosjektet har vært gjennom flere estimatrevisjoner, så har det vært en rekke anledninger til å identifisere elementer. I tillegg har alle allerede identifiserte elementer vært gjennom minimum en estimeringsrevisjon.

Figuren under illustrerer prosjektets kostnadsbilde med hva som inngår i kvalitetssikrers estimat:



Figur 11 Prosjektets kostnadsbilde

Kostnadsposter behandlet i usikkerhetsanalysen er markert i lilla. Følgkostnader som er vurdert og estimert i egen gjennomgang med SPK, er markert i blått. Kvalitetssikrer sitt kostnadsestimat inkluderer følgkostnader for perioden fra 2010 til og med 2012.

De stiplede kostnadselementene til høyre i figuren er ikke med i kvalitetssikrers estimat, de øvrige er med.

Prosess og kompetanse

Den opprinnelige prosessen og estimeringsmodellen hos SPK for å estimere PERFORM før oppstart av prosjektet hadde store mangler, noe som ble påpekt både gjennom KS2 i 2008, og ved PROMIS sin estimatrevisjon juni 2009. For eksempel tok man ikke tilstrekkelig hensyn til valgt utviklingsmodell og total prosjektstørrelse, noe som medførte en undervurdering av diverse påslagsprosenter og roller. Dette er blant annet dokumentert i PROMIS sin rapport fra juni 2009.

Den opprinnelige prosessen benyttet noe intern erfaringsdata, men ikke relevante påslagsprosenter for faktorer som behovsanalyse, løsningsbeskrivelse, godkjenning, innføring, administrasjon og teknisk støtte. Det ble også utført uten spesialisert estimeringskompetanse. Disse estimatene, selv om de nå har vært revidert, kan fortsatt fungere som uhensiktsmessige estimeringsankere.

Endringene basert på PROMIS sine innspill datert juni 2009 beskrevet i seksjon 2.8.2 fremstår som hensiktsmessige. Det har vært benyttet kompetente personer i disse revisjonene. Både ansatte ved SPK og eksterne, som har dekket kompetanse innenfor prosjektledelse, prosess, fagdomene, teknologi og andre områder.

Det er imidlertid fortsatt en usikkerhet knyttet til hvor grundig re-estimeringen av selve byggestimatene egentlig har vært. Utfordringen var at en rekke funksjonelle krav, og spesielt en rekke ikke-funksjonelle krav, fortsatt var uavklart når re-estimeringen ble foretatt.

Det ble foretatt med en løpende gruppebasert prosess (planning poker) ved estimering av RKP (Relative Krav Poeng). Planning Poker er en vanlig teknikk for løpende estimering på detaljnivå, men den har enkelte svakheter når den benyttes til estimering på overordnet nivå:

- Primært at estimeringen foregår åpent, noe som gir mulighet for "politisk" press, og
- Sekundært at individuelle estimater ikke dokumenteres, slik at spenn i estimatorers vurderinger (usikkerhet) på enkelte elementer er ikke sporbart.

Det virker som om re-estimeringen våren 2009 har mer vært en revisjon og mindre justering av eksisterende byggestimater. De større endringer var relatert til påslagsprosent, timepriser og drifts/investeringsteknader.

Erfaringsdata

Utfordringen her er at IT-prosjekter normalt ikke har standarder for bruk og lagring av erfaringsdata. Prosjektet skal utvikle en spesiell "fagløsning", noe som gjør sammenligning med andre prosjekter vanskelig. Slike erfaringsdata er derfor ofte kun brukbare som en generell pekepinn på overordnet nivå. Det mest brukbare er påslagsprosentene, men også her er det store utfordringer ettersom det er forskjellige klassifiseringer involvert fra prosjekt til prosjekt.

Påslagene hos PERFORM for test, løsningsbeskrivelse, godkjenning og annet virker å være innenfor spennet andre tilsvarende prosjekter benytter (Lånekassen, Mattilsynet, Skatteetaten, NAV og Statens vegvesen). De har også vært sjekket mot en erfaringsbase PROMIS forvalter. PERFORM ligger muligens noe høyt på godkjenningen, men det er ikke et betydelig avvik.

Triangulering av estimater

Etter re-estimeringen har man målt produktivitet på det som er levert, og den virker relativt sammenfallende med estimatene. Fremtiden er allikevel usikker, noen usikkerhetsanalysen dokumenterer.

Detaljestimeringen til oktoberleveransen har også gitt nyttig triangulering. Her har kvalitetssikrer hatt innsyn, og det virker stort sett som en akseptabel prosess, hvor formålet er realisme. Leverandørteamene benyttet som tidligere, hovedsakelig gruppebaserte estimeringsprosesser for denne detaljeringen.

Stor usikkerhet knytter seg til antall konstruksjonstimer som behøves for hvert kravpoeng. Større avvik fra forventede 120 timer vil gi betydelige konsekvenser. I forbindelse med detaljering av oktoberleveransen 2010 så detaljestimerte alle team antall konstruksjonstimer (bygg og konstruksjonspåslag, punkt a og b i avsnitt 2.8.2). Etter disse estimeringene og etterfølgende målprisforhandlinger stadfester prosjektet at et kravpoeng fremdeles har et arbeidsomfang tilsvarende ca. 120 timer.

En hovedutfordring er fortsatt mangler knyttet til løsningsbeskrivelser og krav, og dermed til grunnlag for estimatene. For oktoberleveransen er det signert målprisavtaler for 241 RKP. Ca 120 RKP for oktoberleveransen gjenstår noe prosjektet forklarer med begrenset kapasitet hos DP Forretnign som utarbeider løsningsbeskrivelsene. For det som faktisk ble estimert, var det også delvis manglende krav. En stor utfordring synes å være mangel på avklaring av ikke-funksjonelle krav, slik som ytelse, sikkerhet, vedlikeholdbarhet etc. Spesielt mangel på krav til ytelse var et gjennomgangstema, og noe som burde vært avklart tidlig i prosjektet.

3.7.3 Kostnadsanalysens oppbygning, inngangsdata og vurderinger

Kostnadskalkylen samt vurderinger og estimater for prosjekts kostnadsposter er presentert i Vedlegg 7, mens vurderinger og estimater for følgekostnader er beskrevet i Vedlegg 8. Kostnadskalkylen er overordnet beregnet med følgende sammenheng:

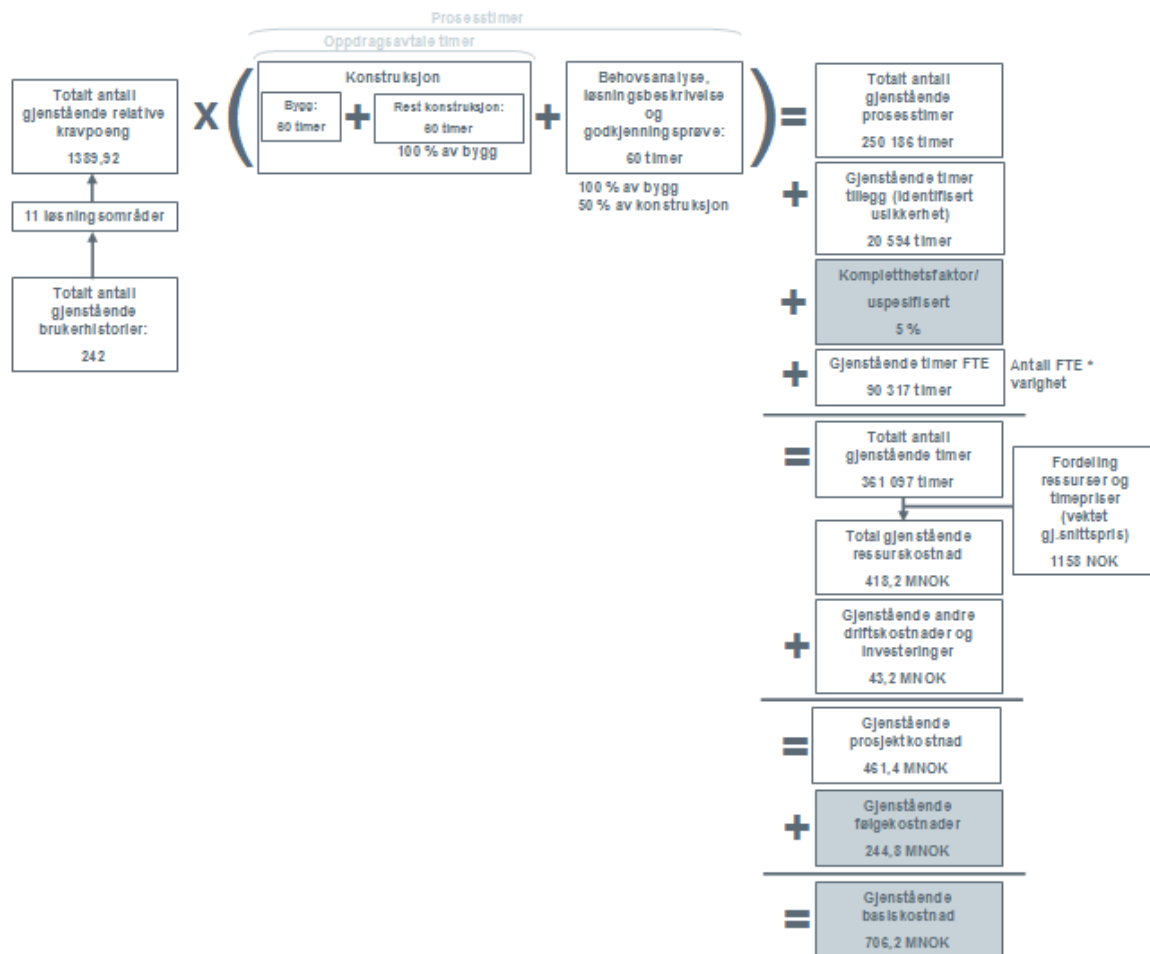
$$\text{Kostnadskalkyle} = \text{Basiskostnad} + \text{Effekten av indre/ytte forhold} + \text{Effekten av særskilte hendelser} + \text{Effekten av korrelasjoner}$$

Basiskostnad

I grunnkalkylene og dermed basiskostnaden inngår kostnadspostene fra prosjektets kostnadsestimat.

I basiskostnad har Kvalitetssikrer i tillegg til prosjektets kostnadsposter, inkludert en post for uspesifisert eller en kompletthetsfaktor. Dette er en vanlig post å legge inn i basiskostnad for å fange opp det man av erfaring kan påregne ikke blir inkludert i omfangs- eller løsningsbeskrivelsen. Ut i fra erfaringer i PERFORM så langt, synes denne posten ikke å være tilstrekkelig hensyntatt gjennom kontraktsfestede målpris påslag.

Videre har Kvalitetssikrer lagt til en kostnadspost for følgekostnader (forvaltning, drift og vedlikehold, samt kostnader i Pensjonsområdet for produksjon og økt informasjonsbehov) som en del av basiskostnad for å vise totale investeringskostnader. Figuren under illustrerer oppbygningen av kostnadskalkylen:



Figur 12 Oppbygning av kostnadskalkylen (prosjektets kostnadsposter i hvitt, kvalitetssikrers tilleggsposter i grått)

Kostnadspostene ble vurdert av analysegruppen og tildelt sannsynlige verdier, samt optimistiske ("minimum") og pessimistiske ("maksimum") verdier.

Indre/ytre forhold

De indre/ytre forhold er de usikkerhetene (eller grupper av usikkerheter) som kan påvirke hele eller større deler av prosjektets kostnadssituasjon. Følgende indre/ytre forhold er identifisert:

- U1 Prosjektledelse og gjennomføringsevne SPK
- U2 Teknisk og funksjonell løsning
- U3 Omfang, regelverk og rammebetingelser
- U4 Prosjekteierskap
- U5 SPK ressurser, kompetanse og modenhet
- U6 Grensesnitt/avhengigheter (NAV og øvrige)
- U7 Leverandører, kontrakt og marked
- U8 Overføring til ITO og innføring linje

Som en del av usikkerhetsanalysen har vi for hver av de indre/ytre forholdene basisforutsetninger for prosjektets egne kostnadsestimater samt tre scenarioer: optimistisk scenario, mest sannsynlig scenario og pessimistisk scenario. Effekten av de indre/ytre forholdene (scenariene) kvantifiseres med trippelanslag i form av faktorer som multipliseres med hele eller deler av basiskostnaden. Beskrivelser og verdier er dokumentert i Vedlegg 6.

Hendelser

U3 Omfang, regelverk og rammebetingelser behandles som en særskilt hendelse og trekkes derfor ut av kalkylens ved beregning av forventet kostnad (P50). Pessimistisk verdi for U3 blir i sin helhet lagt til i usikkerhetsavsetningen (P85). Prosjektet har ingen påvirkning på U3.

Dette begrunnes i at dersom for sene og omfattende regelverksavklaringer medfører oppil ett års forsinkelse, så vil ikke forventet verdi av U3 være tilstrekkelig til å dekke merkostnaden. Videre arbeider prosjektet ut fra den forutsetning at de foreløpige avklaringene gitt fra AD ikke endres vesentlig (kun "håndterbare" endringer). U3 inngår derfor ikke i kalkylens forventet kostnad (P50).

Korrelasjoner

Det er ikke lagt inn korrelasjoner mellom kostnadspostene, men mellom enkelte av de indre/ytre forholdene. Dette er dokumentert i Vedlegg 7.

Modellen inneholder beregningstekniske avhengigheter, det vil si simulert verdi for en kostnadspost brukes som basis for å beregne simulert verdi av en annen kostnadspost.

3.7.4 Forenklinger og reduksjoner

Kvalitetssikrer har foretatt en vurdering av potensialet for forenklinger og reduksjoner. Dette kan være kutt i funksjonalitet/kvalitet som ikke er ønskelige og som ikke realiseres før det er nødvendig for å redusere kostnader. Eventuelle kutt skal ikke true prosjektets grunnleggende målsettinger. Prosjektet har identifisert men ikke hensyntatt mulige kutt i kostnadsoverslaget.

Kvalitetssikrers vurdering:

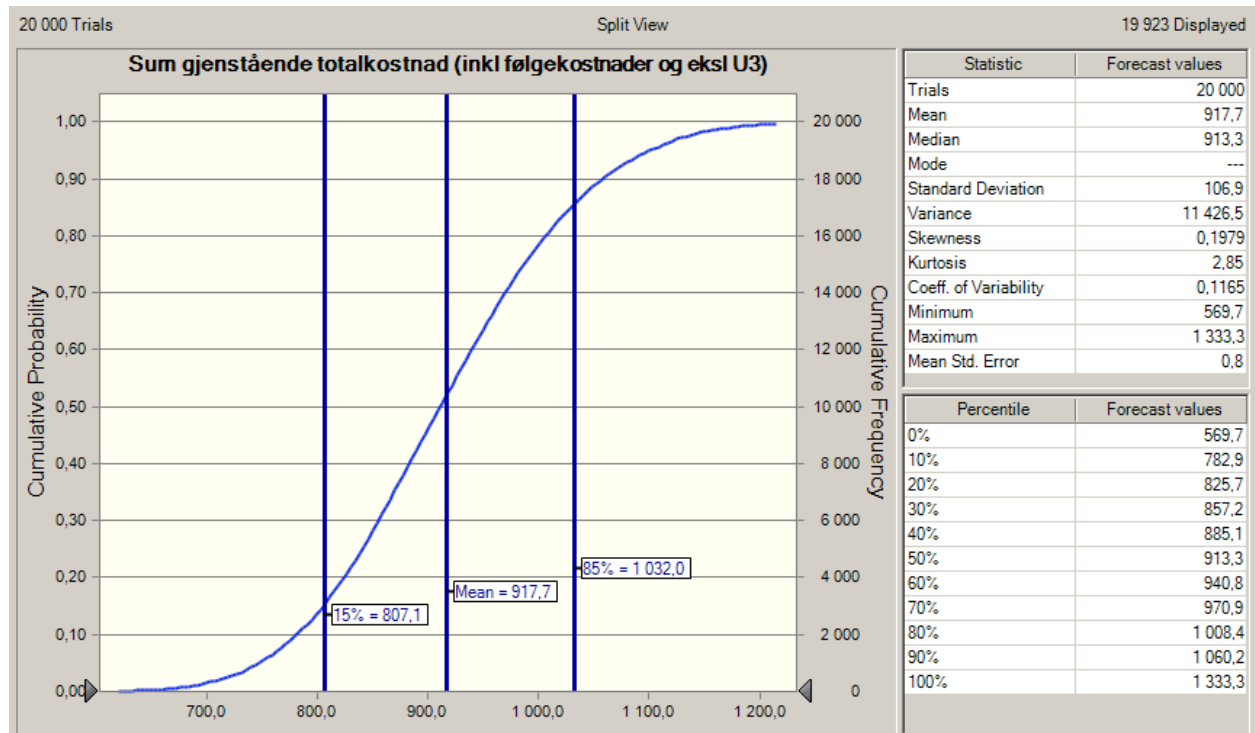
- Kvalitetssikrer tilslutter seg prosjektets vurderinger om å ikke hensynta mulige kutt i fastsettelsen av kostnadsramme da dette totalt sett kan medføre betydelige negative kostnadsmessige konsekvenser for SPK. Det vurderes at merkostnaden knyttet til nevnte konsekvenser overstiger kuttene potensielle kostnadsbesparelse.

- Det anbefales at prosjektet løpende vurderer potensielle kutt/forenklinger underveis i prosjektgjennomføringen, som for eksempel i omfang, kvalitet etc.
- Dersom prosjektet kommer i en situasjon med kostnadsoverskridelser, må trolig omfang og/eller kvalitet reduseres. Dette bør gjøres ut fra en nytte-/kostnadsvurdering.

3.7.5 Kalkyleresultat etatsnivå (eksklusive U3)

Gjenstående totalkostnader eksklusive U3

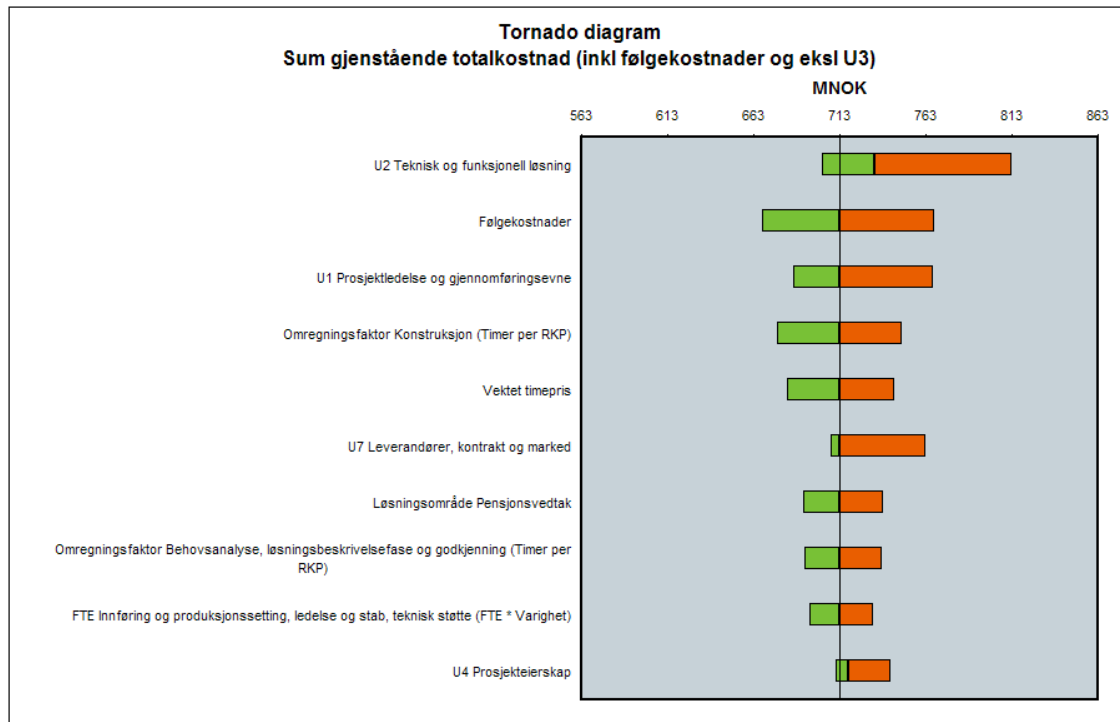
Figuren under viser resultatene fra analysen for prosjektkostnader inkludert følgekostnader og ikke hensyntatt U3 Omfang, regelverk og rammebetingelser. Forventet kostnad er på 918 MNOK med et standardavvik på 107 MNOK, som er ca. 12 % av forventningsverdien.



Figur 13 Fordelingskurve (S-kurve) for gjenstående totalkostnad (eksklusive U3). Medio 2010-kroner

Tornadodiagram

Tornadodiagrammet under viser usikkerhetene som bidrar mest til den totale usikkerhet i kostnadsoverslaget for gjenstående kostnader og den enkelte usikkerhets "skjevhet" med hensyn til utfallsrommet i forhold til basiskostnad. I Vedlegg 7 fremgår "skjevheten" i hver kostnadspost ved at 10 % og 90 % kvantilene er oppgitt.



Figur 14 Tornadodiagram over de 10 mest usikre postene

De største usikkerhetene er beskrevet nedenfor:

U2 Teknisk og funksjonell løsning

Usikkerhetsdriveren omfatter utfordringer knyttet til tekniske og funksjonelle krav, arkitekturkontroll samt produksjonssetting av løsning. Prosjektet vurderer at det vil bli noe avvik i målbildet for noen av komponentene.

Kostnadsposten Følgekostnader

Kostnadsposten omfatter følgekostnader fra 1.1.2010 til 31.12.2012. Følgekostnadene er fordelt mellom ITO for forvaltning, drift og vedlikehold, samt kostnader i Pensjonsområdet for produksjon og økt informasjonsbehov. SPK vurderer følgekostnadene for ITO til å utgjøre hoveddelen.

U1 Prosjektledelse og gjennomføringsevne

Usikkerhetsdriveren omfatter prosjektledelse og gjennomføringsevne (prosjektorganisasjonen), samt utfordringer i forbindelse med tidspress, koordinering og kommunikasjon. Prosjektet vurderer at prosjektledelsen og arbeidsmetodikken med de tiltak og forbedringer som er gjennomført, vil fungere tilfredsstillende og gi tilstrekkelig fremdrift og kostnadseffektivitet.

Omregningsfaktor Konstruksjon (Timer per RKP)

Omregningsfaktoren omfatter aktiviteter for analyse og design, bygg, leverandørenes systemtest og feilretting, kundens systemtest, konstruksjonsadministrasjon og produkteierskap. Prosjektet vurderer disse aktivitetene til å utgjøre 120 timer per relative kravpoeng.

Faktor Vektet timepris

Faktoren omfatter ulike timepriser for ITO ressurser, forretningsressurser og eksterne ressurser, samt fordeling mellom disse. Timepriser for eksterne ressurser er kontraktsfestet, mens fordelingen mellom de ulike ressurskategoriene kan forrykkes. Eksterne ressurser utgjør per januar 2010 ca. 2/3 av alle ressurser i prosjektet.

3.7.6 Anbefalt kostnadsramme og avsetning for usikkerhet

Anbefalt kostnadsramme og avsetning for usikkerhet

Med utgangspunkt i foreliggende analyse anbefales en kostnadsramme og usikkerhetsavsetning for PERFORM som vist i tabellen nedenfor. Kostnadsrammen inkluderer følgekostnader og hensyntar U3 Omfang, regelverk og rammebetingelser. Enkeltprosjektperspektivet² er lagt til grunn for anbefaling av størrelse på kostnadsrammen. 85 % sikkerhetsnivå er etablert som en standard for dimensjonering av kostnadsrammen i kvalitetssikringsregimet. Anbefalingen er derfor basert på dette sikkerhetsnivået. Kuttspotensialet er ikke hensyntatt ved fastsettelse av kostnadsramme. Det henvises for øvrig til forutsetningene for analysen.

Etaten (SPK) sin styringsramme anbefales satt lik P50. Usikkerhetsdriveren U3 (Omfang, regelverk og rammebetingelser) er ikke hensyntatt ved fastsettelse av styringsrammen for SPK.

Gjenstående totalkostnad (inkl følgekostnader)	Verdier fra analysen MNOK	Anbefalte verdier MNOK
P85 Totalkostnad (2010-2012) - Eksl U3	1 032	
- Kuttspotensial	0	
+ U3 Omfang, regelverk og rammebetingelser	175	
Kostnadsramme gjenstående totalkostnad (2010-2012) - Inkl U3	1 207	1210
P50 Etatens styringsramme (2010-2012) - Eksl U3	918	920
Usikkerhetsavsetning - Inkl U3		290

Tabell 2 Anbefalte verdier i MNOK (avrundet) for kostnadsramme og avsetning for usikkerhet i medio 2010-kroner.

Bruk av avsetninger og reserver

Utløsning av prosjektets usikkerhetsavsetning (P85) og reserver (innenfor P50) bør foregå formelt og dokumenteres. Med bakgrunn i usikkerhetsanalysen anbefales at det utarbeides klare retningslinjer for når det skal trekkes på prosjektets usikkerhetsavsetning og reserver. Generelt bør prosjektet unngå bufferstyring i henhold til en "fossefallsmetode" hvor de mest likvide midlene brukes opp først. Dette kan medføre manglende likviditet på et senere stadium i prosjektet.

Kvalitetssikrer foreslår følgende styringsregime:

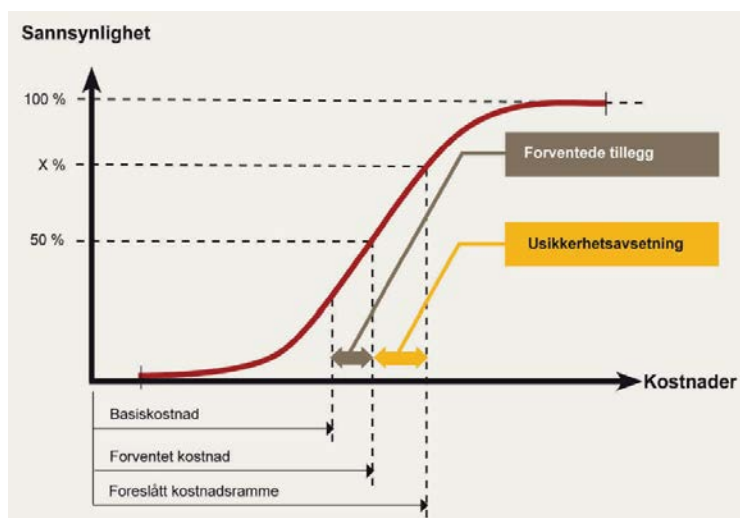
- AD som fagdepartement disponerer kostnadsrammen (P85) inkludert usikkerhetsavsetningen (jf. figur nedenfor). Midler fra usikkerhetsavsetningen bør primært utløses for usikkerheter som er utenfor SPK/prosjektets påvirkningsmulighet. Dette kan være hvis:
 - Endringer i omfang som følge av regelverk og lover (utover forutsetninger)
 - Det kommer større uforutsette krav og pålegg fra myndighetene
 - Spesielle hendelser inntreffer

Det må vurderes særskilt om det skal brukes av usikkerhetsavsetningen dersom reserver til forventede tillegg innenfor P50 er brukt opp. I utgangspunktet er usikkerhetsavsetningen på departementsnivå ikke tenkt benyttet.

² Dersom en på et gitt nivå betrakter prosjekter som en portefølje av prosjekter i Staten, vil en kunne redusere summen av avsetninger for usikkerheten betydelig.

- SPK disponerer forventet kostnad (P50) som inkluderer forventede tillegg. Det anbefales at prosjektet får et lavere styringsmål (ligger normalt mellom basiskostnad og P35 etter fratrekk av følgekostnader, jfr. Vedlegg 9). Midler innenfor SPK sin reserve utløses primært for usikkerheter som er innenfor SPK/prosjektet sin påvirkningsmulighet. Dette kan være forhold knyttet til:
 - Uspesifisert
 - Fremdrift
 - Prosjektorganisasjonens gjennomføringsevne
 - Leverandørenes gjennomføringsevne
 - Omfang

Figuren nedenfor viser hvordan usikkerhetsavsetning og forventede tillegg fremkommer iht. Finansdepartementets regime³. Uspesifisert som følge av manglende detaljeringsgrad inngår som en del av basiskostnaden.



Figur 15 - Sammenheng mellom kjernebegreper (Finansdepartementets veileder)

3.7.7 Beregning av P50 og P85 uten følgekostnader

I kvalitetssikrers anbefaling til kostnadsramme og avsetning for usikkerhet som er gitt i kapittel 3.7.6 inngår alle følgekostnader til og med 2012. Tabellen under viser en P50 og P85 fordeling for prosjektets total kostnader, total kostnader uten følgekostnader knyttet til pensjonsområdet og prosjektets investeringskostnad eksklusive følgekostnader.

³ Felles begrepsapparat KS2, v1.1, 11.3.2008

	Inkl følgekostnader ITO området og pensjonsområdet		Inkl følgekostnader ITO området		Eksklusive følgekostnader	
	Verdier fra analysen	Anbefalte verdier	Verdier fra analysen	Anbefalte verdier	Verdier fra analysen	Anbefalte verdier
Kostnads- og styringsrammer						
P85 Totalkostnad (2010-2012) - Eksl U3	1 032		935		776	
- Kuttspotensial	0		0		0	
+ U3 Omfang, regelverk og rammebetingelser	175		175		175	
Kostnadsramme gjenstående totalkostnad (2010-2012) - Inkl U3	1 207	1210	1 110	1110	951	950
P50 Etatens styringsramme (2010-2012) - Eksl U3	918	920	825	825	670	670
Usikkerhetsavsetning - Inkl U3		290		285		280

Tabell 3 Oversikt over P50 og P85 verdier for gjenstående arbeid inklusive og eksklusive følgekostnader.
Tallene er i MNOK i medio 2010-kroner

Resultatet fra analysen med følgekostnader kun for ITO området men uten U3 gir forventet kostnad på 825 MNOK med et standardavvik på 103 MNOK som er ca. 12 % av forventningsverdien. P85 verdi er 935 MNOK. Fordelingskurven for gjenstående prosjektkostnader inklusive ITO følgekostnader og eksklusive U3 er presentert i Vedlegg 9.

Resultatet fra analysen uten følgekostnader og U3 gir forventet kostnad på 670 MNOK med et standardavvik på 100 MNOK, som er ca. 15 % av forventningsverdien. P85 verdi er 776 MNOK. Fordelingskurven for gjenstående prosjektkostnader eksklusive følgekostnader og U3 er presentert i Vedlegg 9.

3.7.8 Totale kostnader fra oppstart av prosjektet i 2008

Total kostnadsramme fra prosjektoppstart i 2008 inkluderer følgekostnader og hensyntar U3 Omfang, regelverk og rammebetingelser. Følgekostnader er beregnet til ett år etter at prosjektet er avsluttet.

Tabellen nedenfor viser totale kostnader oppsplittet i påløpt kostnader fram til og med 2009 og gjenstående kostnadsramme (P85). Tabellen viser også de samme tallene for totalkostnader uten følgekostnader knyttet til pensjonsområdet og prosjektets investeringskostnad eksklusive følgekostnader.

	Inkl følgekostnader ITO området og pensjonsområdet		Inkl følgekostnader ITO området		Eksklusive følgekostnader	
Påløpt og gjenstående kostnader						
Påløpte prosjektkostnader 2008		70		70		70
Påløpte prosjektkostnader 2009		283		283		283
Påløpte følgekostnader 2009		20		15		-
Sum påløpt 2008-2009		374		368		353
Kostnadsramme gjenstående totalkostnad (2010-2012) - Inkl U3		1 207		1110		951
Totalkostnad - Kostnadsramme inkl U3 og påløpt (2008-2012)		1 581		1 478		1 304

Tabell 4 Totalkostnader i MNOK påløpt og gjenstående.

Vedlegg 1 Grunnlagsdokumenter

Dokumentnavn	Dokument dato	Avsender
Styringsdokumentasjon		
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM	15.01.2010	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg A Kontraktsstrategi	15.01.2010	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg B1 Kontraktsoversikt	18.03.2009	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg B2 Kompensasjonsformat målpris	15.09.2009	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg C Bemanningsplan 2010	N/A	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg D Beskrivelse organisering	Des 2009	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg E Plan for tidsledelse	15.01.2010	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg F Plan for kostnadsledelse	15.01.2010	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg G Prosjektplan 2010	N/A	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg H1 Brev FAD 06 01 09 - Utdypin	06.01.2009	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg H2 Brev FAD 19.01.09 - Utdypin	19.01.2009	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg H3 Vedlegg brev FAD 19.01.09 -	17.01.2009	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg H4 Mail til FAD 26.1.09 - Oppg	26.01.2009	Prosjektet
100115_Sentralt styringsdokument PERFORM - Vedlegg H5 SPKs svar på høringsnotat a	17.12.2009	Prosjektet
080424_PERFORM_mandat_v0 6	24.04.2008	Prosjektet
Bemanningsplan 2010	04.03.2010	Prosjektet
Kontraktsdokumenter		
Accenture - Del I Kontraktsdokument v2.0	N/A	Prosjektet
Accenture - Del II Generelle kontraktsbestemmelser v2.0	19.12.2008	Prosjektet
Accenture - Del III Bilag A v2.0	19.12.2008	Prosjektet
Accenture - Del III Bilag B v2.0	19.12.2008	Prosjektet
Accenture - Del III Bilag C v2.0	19.12.2008	Prosjektet
Accenture - Del III Bilag D Underbilag 1 Estimeringsmodell v2.0	N/A	Prosjektet
Accenture - Del III Bilag D Underbilag 2 Veiledning til estimeringsmodell v2.0	N/A	Prosjektet
Accenture - Del III Bilag D v2.0	19.12.2008	Prosjektet
Accenture - Del III Bilag E v2.0	19.12.2008	Prosjektet
Steria - Del I Kontraktsdokument v2.0	N/A	Prosjektet

Dokumentnavn	Dokument dato	Avsender
Steria – Del II Generelle kontraktsbestemmelser v2.0	22.12.2008	Prosjektet
Steria - Del III Bilag A v2.0	22.12.2008	Prosjektet
Steria - Del III Bilag B v2.0	22.12.2008	Prosjektet
Steria - Del III Bilag C v2.0	22.12.2008	Prosjektet
Steria - Del III Bilag D Underbilag 1 - Estimeringsmodell med referanse v2.0	22.12.2008	Prosjektet
Steria - Del III Bilag D Underbilag 2 - Estimeringsmodell v2.0	N/A	Prosjektet
Steria - Del III Bilag D v2.0	22.12.2008	Prosjektet
Steria - Del III Bilag E v2.0	22.12.2008	Prosjektet
Steria - Tillegg 1 til Del1B_Steria Perform (7)	N/A	Prosjektet
Accenture - Oppdragsavtale_Accenture-5_Konstruksjonsfase_v2.0	18.11.2009	Prosjektet
Accenture - Oppdragsavtale_Accenture-5_Produktkø_v2.0	18.11.2009	Prosjektet
Steria - Oppdragsavtale Steria - Release 34 1 - Konstruksjonsfase v 2.0	18.11.2009	Prosjektet
Steria - Estimerer Steria 34.1 oppdragsavtale	N/A	Prosjektet
Prosjektstyringsbasis		
100120 Nøkkelpersoner PERFORM og mottak SPK	20.01.2010	Prosjektet
100120 Uttrekk Masterplan Jira	20.01.2010	Prosjektet
20 januar - presentasjon Perform_endelig_1	20.01.2010	Prosjektet
250509 Perform - kvalitetssikring av estimerer	25.05.2009	Prosjektet
Estimering september 2009 - Oppsummering	Sept 2009	Prosjektet
Workshop estimeringsmodell	16.04.2009	Prosjektet
Estimeringsmodell v02 - fra workshop	N/A	Prosjektet
Estimeringsmodell 2010-2011	N/A	Prosjektet
Estimeringsmodell 2010-2011 v2	N/A	Prosjektet
Gjennomgang basisestimerer - KS	N/A	Prosjektet
Kvalitetssikring av estimerer juni 09 - Sluttrapport	Juni 2009	Prosjektet
PERFORM basiskalkyle 2010-2011 v2	N/A	Prosjektet
Evalueringsrapport for aprilleveransen 2009 - Innføring forretning 1.0	04.09.2009	Prosjektet
Evalueringsrapport Saksflytløsning v1.0	10.01.2010	Prosjektet
Gjennomgang omfang PERFORM, desember 09	11.12.2009	Prosjektet
Gjennomgang PUMA saksflyt og arbeidsstøtte v4	12.01.2010	Prosjektet
Gjennomsnittlig timepris 2009	N/A	Prosjektet
Løsningsmessige områder	N/A	Prosjektet
Migereringsplan_andeler April og Sep 2009	N/A	Prosjektet
Notat fra DPL Innføring	N/A	Prosjektet
Nytt kompensasjonsformat v3	15.09.2009	Prosjektet
Oversikt over planer fra komm og innføring	N/A	Prosjektet
PERFORM - Status prioriterte tiltak-september 2009 v1.0	30.09.2009	Prosjektet

Dokumentnavn	Dokument dato	Avsender
PERFORM Teststrategi	N/A	Prosjektet
Rolle prosjekteier SPK	01.11.2006	Prosjektet
Rolle prosjektleder SPK	22.02.2007	Prosjektet
Rolle styringsgruppe SPK	20.10.2006	Prosjektet
Rolle teamleder IT	01.09.2005	Prosjektet
Interne SPK ressurser i prosjektet	N/A	Prosjektet
2009-12-02 Steria VIP-seminar Perform info	02.12.2009	Prosjektet
22 aksjoner knyttet til saksflyt	Jan 2010	Prosjektet
22 punkter saksflyt	Jan 2010	Prosjektet
Til Kvalitetssikrer 20100202 (påløpte timer 2009 - tom uke 3 2010)	Jan 2010	Prosjektet
100222 Status risikoreduserende tiltak PERFORM xls	22.02.2010	Prosjektet
Aksjonsliste saksflyt pr 23 02 2010	23.02.2010	Prosjektet
Referater		
20090205_Møte NAV-SPK_referat_v01	05.02.2009	Prosjektet
20090506_Møtereferat NAV-SPK v 1.0	06.05.2009	Prosjektet
20090520_Møtereferat NAV-SPK v 1.0	20.05.2009	Prosjektet
20090603_Møtereferat NAV-SPK v 1.0	03.06.2009	Prosjektet
20090605_Møtereferat NAV-SPK (gjennomgang av økonomiløsning) v 1.0	05.06.2009	Prosjektet
20090617_Møtereferat NAV-SPK v 1.0	17.06.2009	Prosjektet
20090819_Møtereferat NAV-SPK v 1.0	19.08.2009	Prosjektet
20091215 møtereferat	15.12.2009	Prosjektet
Møtereferat NAV-SPK ikke effektuerte trekk 20090828	28.08.2009	Prosjektet
Referat fra møte med NAV - NDU 150508	15.05.2009	Prosjektet
Rapporter		
Økonomirapport til FAD 20090925	25.09.2009	Prosjektet
Økonomirapport til FAD 20091016	16.10.2009	Prosjektet
Økonomirapport til FAD 20091106	06.11.2009	Prosjektet
Økonomirapport til FAD 20091127	27.11.2009	Prosjektet
Økonomirapport til AD 20091231	15.01.2010	Prosjektet
Økonomirapport per uke 3	Jan 2010	Prosjektet
Økonomirapport til AD 20100219	19.02.2010	Prosjektet
090923 Overordnet statusrapport PERFORM_v1.0	23.09.2009	Prosjektet
091016 Overordnet statusrapport PERFORM_v1.1	16.10.2009	Prosjektet
091103 Overordnet statusrapport PERFORM_v1.0	03.11.2009	Prosjektet
091126 Overordnet statusrapport PERFORM	26.11.2009	Prosjektet
100105_Overordnet_statusrapport_PERFORM_v1 0	08.01.2010	Prosjektet
100129 Overordnet statusrapport PERFORM_v1 0	29.01.2010	Prosjektet

Dokumentnavn	Dokument dato	Avsender
100222 Overordnet statusrapport PERFORM_v1 0	22.02.2010	Prosjektet
090930 Møtereferat SG v1.0	30.09.2009	Prosjektet
091021 Møtereferat SG v1.0	21.10.2009	Prosjektet
091111 Møtereferat SG v1.0	11.11.2009	Prosjektet
091202 Møtereferat SG v1.0	02.12.2009	Prosjektet
100203 Møtereferat Perform SG v1 0	03.02.2010	Prosjektet
QA Rapport v100	Jan 2010	Prosjektet
SPK		
090603 Prosessbeskrivelse Gevinstrealiseringsprosessen 007	11.06.2009	SPK
Brev - Konsekvenser av utsatt off.tj. - møte med FAD 20.01.2008	21.01.2009	SPK
Brev til SPK om regelverket 14.10.2009	14.10.2009	SPK
Frist for avklaringer av regelverket, brev til FAD 02.07.2009	02.07.2009	SPK
Gevinstvurdering - Prosjekt Perform - retningslinjer leverandører	02.09.2009	SPK
Leveransepresentasjon septemberleveransen	19.06.2009	SPK
PER 0 7 09 01 Metodemateriell gevinstreiseringsprosess 0 3	Feb 2009	SPK
SPKs svar på FADs regelverksavklaringer av 14.10.2009	26.10.2009	SPK
SPKs svar på høringsnotat av pensjonsreformen av 20.11.2009	17.12.2009	SPK
Utsettelse av offentlig tjenestepensjon - forhandlinger overtid	27.05.2009	SPK
2010-01-06 ITO organisering - mål og prinsippsskisse	N/A	SPK
Perform - oppfølging følgekostnader informasjon Metier 3 3 2010	03.03.2010	SPK
Underlag_følgekostnader_pensjoneringsprosess HL 03 03 10	03.03.2010	SPK
Følgekostnader PERFORM 2009 - 2012 bwe	03.03.2010	SPK
Vedlegg beslutningsnotat TLG ressursbehov PEO 11 01 10	11.01.2010	SPK
Brev FAD 06 01 09 - Utdyping post 24 2	06.01.2009	SPK
Brev FAD 19 01 09 - Utdyping følgekostnader Perform	19.01.2009	SPK
Vedlegg brev FAD 19 01 09 - Notat til FAD om følgekostnader av PERFORM	19.01.2009	SPK
Vedlegg brev FAD 19 01 09	19.01.2009	SPK
Mail til FAD 26 1 09 - Oppfølging etter møtet fredag 23 1 vedr følgekostnader pensjonsreformen	26.01.2009	SPK
FAD/AD		
2009-06-12 Perform usikkerhetsanalyse resultater	12.06.2009	FAD/AD
A-2 QA 23.10.2009	23.10.2009	FAD/AD
A-2 QA 19.8.2009	19.08.2009	FAD/AD
A-2 QA 30.9.2009	30.09.2009	FAD/AD
A-2 QA Rapportering pr 8 1 2010	08.01.2010	FAD/AD
brev FAD-AID regelverksavklaringer	13.11.2009	FAD/AD
brev SPK-FAD regelverksavklaringer 2.7.2009 vedlegg	04.06.2009	FAD/AD

Dokumentnavn	Dokument dato	Avsender
brev SPK-FAD regelverksavklaringer 2.7.2009	02.07.2009	FAD/AD
brev SPK-FAD regelverksavklaringer 26.10.2009	26.10.2009	FAD/AD
økonomirapport uke 32	19.08.2009	FAD/AD
økonomirapport uke 35	04.09.2009	FAD/AD
økonomirapport uke 38	25.09.2009	FAD/AD
økonomirapport uke 41	16.10.2009	FAD/AD
økonomirapport uke 44	06.11.2009	FAD/AD
økonomirapport uke 47	27.11.2009	FAD/AD
referat kontaktmøte 1_2009	30.06.2009	FAD/AD
referat kontaktmøte 2_2009	31.09.2009	FAD/AD
referat kontaktmøte 3_2009	07.10.2009	FAD/AD
tiltakspakke følgebrev	30.09.2009	FAD/AD
tiltakspakke rapport	30.09.2009	FAD/AD
Usikkerhetsanalyse PERFORM rapport Promis	22.05.2009	FAD/AD
Usikkerhetsanalyse PERFROM notat Promis	Jun 2009	FAD/AD
Prosjektets WIKI		
WIKI Aktiviteter innføring	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Beskrivelse av sentrale roller	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Endringshåndteringsprosessen	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Feilhåndteringsprosessen	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Gevinstrealiseringsprosessen	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Gjennomføringsmodell	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Kommunikasjonsstrategi for Perform 2009 - 2011	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Leveranseplan	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Organisering delprosjekter og team	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Organisering DP forretning og DP arkitektur	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Prosjektprosessen SPK	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI
WIKI Prosjektprosesser overordnet	Hentet ut 21.01.2009	Prosjekt WIKI

Vedlegg 2 Intervjuer og møter

Tabellen nedenfor viser en oversikt over personer som har vært intervjuet.

Navn	Organisasjon	Rolle
Stig Johansen	SPK	Prosjektdirektør
Kjetil Strand	SPK/Promis	Prosjektleder
Kjetil Røe	Steria	Oppdragsansvarlig Steria
Torbjørn Revheim	Accenture	Oppdragsansvarlig Accenture
Ole Martin Gudesen	SPK	DPL Forretning
Bent Are Melsom	SPK/Capgemini	DPL Arkitektur
Kristian Schielderup	SPK	ITO/Sjefsarkitekt
Mette Gjertsen	SPK	DPL Utvikling
Marianne Falkenås	SPK/Capgemini	DPL Test (sluttet februar 2010)
Håkon Wirstad	SPK/Capgemini	Innføringsansvarlig ITO
Anne Kristine Næss	SPK/Avenir	Innføringsansvarlig Forretning
Espen Dalløkken	SPK	Utvikler
Mona Hegreberg	SPK	Produkteier
Hege Furøy	SPK	Kostkontroller – stab
Lars Ivar Larsen	SPK	Økonomisjef
Johannes Brodwall	Steria	Tidligere DPL Arkitektur
Khurram Khan	SPK	Akitekt DPL arkitektur /ansvar for saksflytløsning
Finn Melbø	SPK	Adm. Direktør/Leder styringsgruppe
Steffen Sutorius	SPK	Stabsdirektør/Prosjekteier
Lise Løwe	SPK	Kunde- og markedsdirektør/Styringsgruppe
Harald Lundh	SPK	Direktør pensjonering/Styringsgruppe
Cathrine Devold	SPK	IT-direktør/Styringsgruppe
Jan Hjelle	AD	Avdelingsdirektør, Pensjonsavdelingen
Thomas Berg	AD	Ekspedisjonssjef, Pensjonsavdelingen
Sigurd Skjæveland	AD/A2	Ekstern kvalitetssikrer
Trond Aasland	AD/A2	Ekstern kvalitetssikrer

Tabellen nedenfor viser deltakerne og agenda for gruppesamlingen.

Deltagere (rolle)	Agenda
Stig Johansen, Prosjektdirektør Kjetil Strand, Prosjektleder Ole Martin Gudesen, DPL Forretning Bent Are Melsom, DPL Arkitektur Kristian Schiolderup, Sjefsarkitekt Mette Gjertsen, DPL Utvikling Marianne Falkenås, DPL Test Håkon Wirstad, Innføringsansvarlig ITO Steffen Sutorius, Prosjekteier Asle Kolseth, Assisterende prosjektleder Harald Lundh, Direktør pensjonering Cathrine Devold, Direktør IT Svein Olaussen, Kvalitetssikrer Espen Grubbmo, Kvalitetssikrer Vidar Sem, Kvalitetssikrer Øyvinn Høie, Kvalitetssikrer Kjetil Moløkken-Østvold, Kvalitetssikrer	Dag 1 • Innledning – Agenda – Kort gjennomgang av status i prosjektet (av prosjektet) – Analysens formål – Metode – Målprioritering • Usikkerhetsanalyse: – Helhetsanalyse (Situasjonskartet) – Identifikasjon og vurdering av usikkerheter – Gruppering i usikkerhetsdrivere (indre/ytre forhold) og scenario beskrivelse
Stig Johansen, Prosjektdirektør Kjetil Strand, Prosjektleder Ole Martin Gudesen, DPL Forretning Kristian Schiolderup, Sjefsarkitekt Mette Gjertsen, DPL Utvikling Marianne Falkenås, DPL Test Håkon Wirstad, Innføringsansvarlig ITO Anne Kristine Næss, Innføringsansv. forretning Steffen Sutorius, Prosjekteier Asle Kolseth, Assisterende prosjektleder Svein Olaussen, Kvalitetssikrer Espen Grubbmo, Kvalitetssikrer Vidar Sem, Kvalitetssikrer Øyvinn Høie, Kvalitetssikrer Kjetil Moløkken-Østvold, Kvalitetssikrer	Dag 2 • Oppsummering dag 1 • Usikkerhetsanalyse: – Gjennomgang av prosjektets kostnadskalkyle – Kvantifisering av usikkerhet knyttet til kostnadskalkylen – Kvantifisering av usikkerhet knyttet til indre/ytre forhold (usikkerhetsdrivere) • Identifisering og vurdering av kuttliste og risikoreducerende tiltak • Oppsummering

Vedlegg 3 Metode og sentrale begreper

Kort beskrivelse av trinnvisprosessen

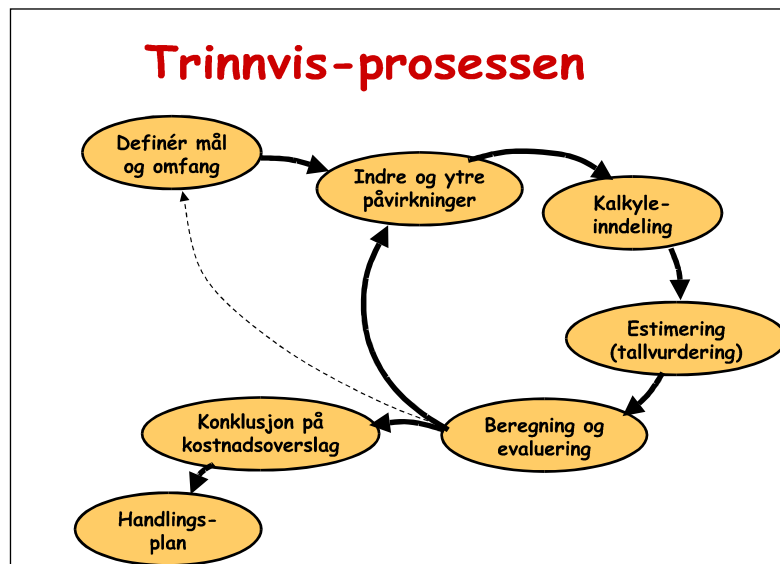
Analysen av usikker kostnad blir gjennomført i samsvar med retningslinjene for metoden Trinnvisprosessen. Dette er en norsk videreutvikling av det kjente Successiv-prinsippet utviklet i Danmark av dosent Steen Lichtenberg ved Danmarks tekniske universitet.

Formålet med slike analyser er først og fremst å hindre de feilene som erfaringsmessig oppstår med overslag av tradisjonell type. Det er flere faktorer som avgjør hvor gode kostnadsoverslag vi er i stand til å lage, for eksempel hvor gode erfaringskostnadstall som er tilgjengelige, at alle postene kommer med, om kalkulasjonen blir gjort riktig og så videre. Både prosessen for overslaget, inngangsdataene og verktøyet er viktige. Det er avgjørende at en er bevisst på at arbeidsformen blir systematisert på en måte som bidrar til bedre kvalitet på kostnadsoverslagene. Trinnvisprosessen skal sikre at kostnadsoverslaget blir dekkende for hele prosjektet og at det ikke opptrer systematiske vurderingsfeil.

Trinnvisprosessen gjennomføres som gruppearbeid der ressurspersoner utnytter alle sine erfaringer og sin subjektive vurderingsevne til å gjøre kalkylen så dekkende og realistisk som mulig. Det er viktig at overslaget gis en oversiktlig struktur. Detaljeringen må dessuten ligge på et fornuftig og ikke for detaljert nivå.

Framgangsmåte

Trinnvisprosessen tar hensyn til hvordan samarbeidet og kommunikasjonen mellom deltagerne i analysesesjonen kan stimuleres og gjøres best mulig. En figur som viser arbeidsgangen i prinsipp er vist nedenfor.



Figur 16 Trinnvisprosessen

Definere problem/mål for arbeidet

For å oppnå at arbeidet er målrettet og effektivt må en starte med avgrensning av problemstillingene, mål og rammer for planleggingsmøtet. Omfanget av prosjektet må defineres, og det må settes opp klare forutsetninger for prosjektet. Et hjelpemiddel i dette arbeidet er situasjonskartet⁴.

Indre og ytre forhold

For å oppnå at kostnadsoverslaget blir realistisk og får med alt, må en få frem alle eksterne og interne krefter som påvirker prosjektet. Det er viktig å få frem alle forhold som gjør dette prosjektet spesielt. Alle de relevante forholdene systematiseres og de viktigste pekes ut. De indre og ytre forholdene legges inn som supplement til kalkylen for de enkelte kostnadsbærerne.

Inndeling og struktur

For å sikre god oversikt over prosjektet må en velge en struktur som passer til det aktuelle prosjektet og ikke bruke for mange elementer/faktorer. For mye detaljert informasjon vil hindre oversikt.

Estimat

For å sikre et realistisk bilde av kostnadene på den enkelte prosess og hvert av de viktige indre/ytre forholdene, må kostnaden vurderes nøye. Den optimistiske verdien angis for den aktuelle posten først, deretter den pessimistiske verdien. Til slutt angis den mest sannsynlig verdi for posten/ korreksjonsfaktoren. Alle verdiene skal baseres på realistiske forutsetninger med hensyn til metode og ressurstilgang. Verdiene legges inn i dataprogrammet og beregninger gjennomføres umiddelbart.

Evaluerings av overslag

Når resultatet fra dataprogrammet er kjent må gruppen vurdere det før en kan trekke konklusjon. Det må sikres at resultatet er akseptabelt for hele gruppen, at det virker rimelig og at det ikke er forhold eller størrelser som ikke stemmer. En må vurdere om all tilgjengelig informasjon og kunnskap har blitt tatt tilstrekkelig hensyn til. Det må også vurderes om resultatet dekker behovet for beslutningsgrunnlag i den aktuelle fasen.

Revurdering av verdier

Dersom vurderingen av kalkyleresultatet viser at kostnadsoverslaget ennå ikke er akseptabelt, må det bearbeides videre. Punktene over gjentas. De indre/ytre forholdene, inndelingen og de estimatene gruppen finner utilfredsstillende revurderes. Eventuell ny informasjon føyes til ved å detaljere den posten eller det indre/ytre forholdet som ligger øverst på prioritetslista. På den måten rettes innsatsen mot de mest usikre postene i kalkylen.

Konklusjon

Når kalkyleresultat er kjent og akseptert av gruppen trekkes konklusjon av analysen. Anbefalt kostnadsramme kan velges og hovedkonklusjon/anbefaling formuleres. Viktige forutsetninger og anbefalinger tas med i hovedkonklusjonen i rapporten.

⁴ Situasjonskartet er et verktøy som benyttes til å beskrive prosjektets potensial for usikkerhet slik deltakerne i ressursgruppen intuitivt ser det. Brukes til å kommunisere analysens forutsetninger og som kontrollbasis for evaluering av resultatet.

Handlingsplan

Sett opp en plan for hvordan mulighetene skal utnyttes og risikoen forebygges/møtes. Nytt av å kjenne til usikkerheten kommer først når noe blir gjort for å styre den til det beste for prosjektet.

Beregninger

Den kvantitative kostnadsanalysen bygger på en kalkylemodell med angivelse av trippelanslag hvor optimistisk verdi representerer 10 % - kvantilen og pessimistisk verdi 90 % - kvantilen. Elementene i kalkylene er antatt trekant-fordelt. Beregningene er foretatt ved hjelp av Monte Carlo-simulering med verktøyene Excel og Crystal Ball.

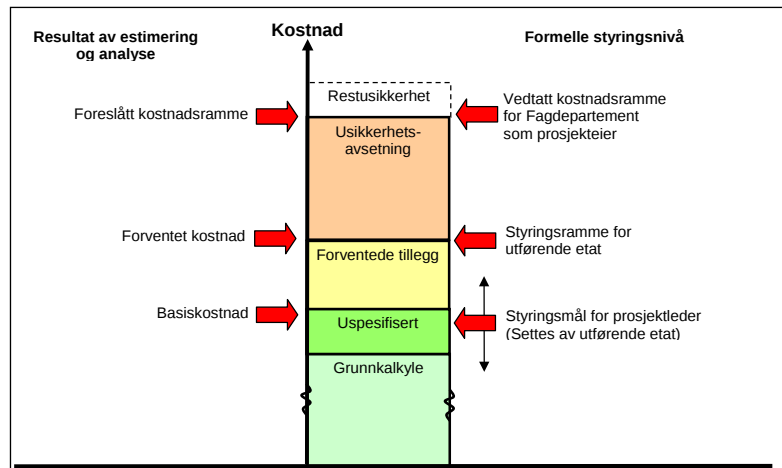
Sentrale begreper

Tabellen nedenfor definerer de sentrale begrepene som er benyttet. Definisjonene er hentet fra "Finansdepartementets veileder for felles begrepsapparat" for denne type kvalitetssikring.

Begreper	Definisjon/Forklaring/Begrep
Styringsramme	Den kostnadsrammen den budsjettansvarlige har til disposisjon for å gjennomføre oppgaven.
Styringsmål	Den målkostnad som defineres for en konkret, styrbar oppgave eller arbeidspakke. Den ansvarlige for oppgaven eller arbeidspakken skal styre gjennomføringen mot dette kostnadsmålet.
Grunnkalkyle	Den deterministiske summen av sannsynlig kostnad for alle spesifiserte, konkrete kalkyleelementer (kostnadsposter) på analysetidspunktet.
Uspesifisert	Kostnader som man av erfaring vet vil komme, men som ikke er kartlagt på grunn av manglende detaljeringsgrad.
Basiskostnad	Sum av grunnkalkyle og uspesifisert. Komplette kostnad for alle konkrete poster.
Forventede tillegg	Det forventede kostnadsbidraget fra estimatusikkerhet og hendelsesusikkerhet. Potensialet for forventede tillegg er normalt størst i tidlig fase av prosjektet, og minker etter hvert som prosjektet utvikles.
Forventet kostnad	Summen av basiskostnad og de forventede tilleggene. Uttrykker den statistisk forventede kostnaden for prosjektet.
Usikkerhets-avsetning	Avsetning for å oppnå ønsket sikkerhet mot overskridelse av kostnadsrammen. Det forventes ikke at denne posten brukes i prosjektet. Avsetningen styres på et høyere organisatorisk nivå enn prosjektleder. Midler utløses etter behov i samsvar med forhåndsdefinerte kriterier/retningslinjer. Hvis kriteriene for utløsning ikke inntreffer, skal denne posten være intakt etter prosjektavslutning.
Kostnadsramme	Summen av forventet projektkostnad og avsetning for usikkerhet. Kostnadsrammen definerer hvor stor finansiering som er satt av for å gjennomføre prosjektet. Prosjektet har bare én kostnadsramme.
Restusikkerhet	Den kostnad som usikkerheten potensielt kan medføre ut over kostnadsrammen. Det er ikke mulig å nå 100 % sikkerhet mot overskridelse.
Usystematisk usikkerhet	Forhold som påvirker et enkelt prosjekt, uten at dette påvirker sannsynligheten for at tilsvarende forhold vil opptre i andre prosjekter.
Systematisk usikkerhet	Forhold som påvirker flere eller samtlige prosjekter i et program eller en portefølje samtidig.

Tabell 5 Begrepsdefinisjoner

Figuren nedenfor illustrerer sammenhengen mellom begrepene.



Figur 17 Sammenhengen mellom sentrale begreper

Vedlegg 4 Vurdering av styringsdokumentet

Tabellen nedenfor gjengir Metiers detaljerte vurderinger av styringsdokumentasjonen. Det gjøres oppmerksom på at vurderingene henviser til Sentralt styringsdokumentet PERFORM pr. 15. januar 2010 med henvisninger. Under kolonne Eier/ansvarlig, er følgende forkortelser benyttet: AD (Administrasjonsdepartementet), SPK (Statens Pensjonskasse) og PL (Prosjektleder).

Krav i henhold til FIN og PMBOK	Prosjektets dokumentreferanse	Metiers vurdering				
		Status			Eier/ansvarlig	Kommentarer, vurderinger samt forslag til tiltak for forbedring av styringsunderlaget
		Godt dokumentert	Noe mangelfullt	Vesentlige mangler		
Generelt						
Rutiner for godkjenning og revisjoner av styringsdokumentet	Sentralt styringsdokument, kapittel 1.		X		SPK	Det er ikke beskrevet hvem som har godkjennende myndighet. Styringsdokumentet inneholder ingen endringslogg.
Hensikt, krav og hovedkonsept						
Forankring i overordnede dokumenter	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.1.1 og 2.1.5.	X			AD	Styringsdokumentet dokumenterer forankring til relevante Stortingsmeldinger, sluttrapport til NOU knyttet til pensjonsreformen og tildelingsbrev fra FAD på en tilfredsstillende måte.
Prosjektmandatet (fullmakter til prosjektet)	Prosjektmandat SPKs Pensjonsprosjekt PERFORM versjon 06. Sentralt Styringsdokument datert 15. januar 2010		X		SPK	Dokumentet Prosjektmandat SPKs Pensjonsprosjekt PERFORM versjon 06 er ikke oppdatert siden forrige KS2. Prosjektledelsen sammen med SPK uttaler at styringsdokumentet nå også er ment å dekke behovet for et prosjektmandat. Så lenge det ikke foreligger formell godkjenning av styringsdokumentasjonen, oppfatter Kvalitetssikrer at styringsdokumentasjonen ikke dekker behovet for et mandat tilstrekkelig.
Levetidsaspekter	Sentralt styringsdokument kapittel 3.1.1, 4.3.1 og vedlegg H.	X			PL	Levetidsaspektet er tilfredsstillende beskrevet.
Prosjekt mål og rammebetingelser						
Samfunns mål	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.2.1	X			SPK	Prosjektets samfunns mål med innledende tekst er tilfredsstillende dokumentert.
Effekt mål	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.2.2	X			SPK	Prosjektets effekt mål med innledende tekst er tilfredsstillende dokumentert.

Krav i henhold til FIN og PMBOK	Prosjektets dokumentreferanse	Metiers vurdering				
		Status			Eier/ ansvarlig	Kommentarer, vurderinger samt forslag til tiltak for forbedring av styringsunderlaget
		Godt dokumentert	Noe mangelfullt	Vesentlige mangler		
Resultatmål	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.2.3 og 4.4.	X			PL	Prosjektets resultatmål med innledende tekst er tilfredsstillende dokumentert.
Kritiske suksessfaktorer	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.3.	X			PL	Suksessfaktorene med tilhørende tiltak er tilfredsstillende beskrevet.
Rammebetingelser	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.4.	X			PL	Rammebetingelser er tilfredsstillende beskrevet.
Grensesnitt						
Definisjon av organisatoriske grensesnitt	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.5.3.	X			PL	De organisatoriske grensesnittene er gjort rede for på en tilfredsstillende måte.
Definisjon av tekniske grensesnitt	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.5.1.	X			PL	De tekniske grensesnittene er gjort rede for på en tilfredsstillende måte.
Definisjon av kommersielle grensesnitt	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.5.2.	X			PL	De kommersielle grensesnittene er gjort rede for på en tilfredsstillende måte.
Grensesnittshåndtering	Sentralt styringsdokument, kapittel 2.5.	X			PL	Håndtering av grensesnittene er beskrevet på en tilfredsstillende måte for hver interessent.
Prosjektstrategier						
Gjennomføringsstrategi generelt i forhold til: - arbeidsomfang - gjennomføringsplan - arbeidsmetodikk - organisering og styring - forhold til omgivelsene	Sentralt styringsdokument, kapittel 3, 4.1., 4.5. og vedlegg C.	X			PL	Status jan. 2010: Arbeidsmetodikk med ansvarsdeling og bemanningsplan er tilfredsstillende beskrevet.
Kontraktsstrategi	Sentralt styringsdokument, kapittel 3.3. og vedlegg A.	X			PL	Kontraktsstrategi er godt beskrevet.

Krav i henhold til FIN og PMBOK	Prosjektets dokumentreferanse	Metiers vurdering				
		Status			Eier/ ansvarlig	Kommentarer, vurderinger samt forslag til tiltak for forbedring av styringsunderlaget
		Godt dokumentert	Noe mangelfullt	Vesentlige mangler		
Organisering og ansvarsdeling						
Organisering 1. Eierorganisering herunder ansvarsdeling 2. Prosjektorganisering 3. Bemanningsplan	Sentralt styringsdokument kapittel 3.2, 4.5., vedlegg C og D.		X		PL/AD	Roller og ansvar knyttet til kommunikasjon med AD (tidligere FAD) fortsatt ikke eksplisitt beskrevet i styringsdokumentet. Organisering, roller og ansvar internt i delprosjektene arkitektur, test og spesielt forretning er for overordnet beskrevet, og særlig de organisatoriske relasjonene mellom disse og sprintteamene.
Rapportering (møtestruktur og rapporteringsrutiner)	Sentralt styringsdokument, kapittel 3.2.	X			PL	Rapporteringsrutiner er godt beskrevet i nevnte dokumenter.
Prosjektledelsesplaner (jf. PMIs kunnskapsområder)						
Plan for usikkerhetsledelse, inkludert: De viktigste usikkerheter, inkludert betingelser og antakelser, planlagte reaksjoner og alternativer (hvor formålstjenlig) for hver.	Sentralt styringsdokument, kapittel 3.4, vedlegg I og F.	X			PL	Strategi for styring av usikkerhet er generelt sett tilfredsstillende dokumentert. Usikkerheter og risiki med tilhørende tiltak er også godt dokumentert.
Usikkerhetsanalyse – analyse av kostnadsusikkerheten	Sentralt styringsdokument, kapittel 3.4, vedlegg F og I.	X			PL	Risikopåslag knyttet til linje er slått sammen med implementering til forskjell fra tidligere KS2. Dette vurderes som riktig ettersom kostnader forbundet med linjeressurser også er kalkulert inn i prosjektet.
Plan for omfangsledelse (herunder endringsledelse)	Sentralt styringsdokument, kapittel 4.1, vedlegg E.	X			PL	Planer for omfangsledelse kunne ha vært mer utdypet i forhold til å beskrive begrepene masterplan og produktkøer samt overordnet praksis for omfangsstyring i DPL forretning. Dog virker det som prosjektets praksis for håndtering av omfang er i henhold til god praksis for smidige prosjekter, og en oppdatering av styringsdokumenter her ville ikke representert verdi for prosjektet.
Plan for tidsledelse	Sentralt styringsdokument, kapittel 4.4 og vedlegg E.	X			PL	Plan for tidsledelse er tilfredsstillende beskrevet.

Krav i henhold til FIN og PMBOK	Prosjektets dokumentreferanse	Metiers vurdering				
		Status			Eier/ ansvarlig	Kommentarer, vurderinger samt forslag til tiltak for forbedring av styringsunderlaget
		Godt dokumentert	Noe mangelfullt	Vesentlige mangler		
Plan for kostnadsledelse	Sentralt styringsdokument, kapittel 4.3 og vedlegg F.		X		PL	Rutiner for etablering av budsjetter, prognoser samt for oppfølging og rapportering av kostnader er tilfredsstillende beskrevet. Metier savner en ensartet beskrivelse av hovedprinsipper i estimeringsmodellen og hvordan prognosene oppdateres på bakgrunn av usikkerhetsanalyser.
Styring av reserver	Sentralt styringsdokument vedlegg F		X		PL	Prinsipper og rutine for utløsning av usikkerhetsreserver er beskrevet, med det kommenteres at disse skal revideres etter det pågående KS2-arbeidet.
Plan for kvalitetsledelse (kvalitetssikring)	Sentralt styringsdokument, kapittel 4.6. Teststrategi for PERFORM.		X		PL	Plan for kvalitetsledelse bør i tillegg til generell teststrategi beskrive hvilke kvalitetsaktiviteter som gjøres når i forhold til sprintgjennomføring herunder også beskrivelser av kodegransking og aktiviteter i kontrollpunkt, hvilke verktøy som brukes når og hvilke personer som er allokert til de ulike aktivitetene. Planen bør i tillegg spesielt adressere utfordringer knyttet til gjennomgående ende-til –ende integrasjonstesting på tvers av sprintteam og leverandører.
Plan for dokumentstyring				X	PL	Plan for dokumentstyring inngår fremdeles ikke i styringsdokumentet.
Plan for kommunikasjonsledelse				X	PL	Plan for kommunikasjonsledelse er ikke inkludert i styringsdokumentasjonen
Plan for akseptansetesting.	Teststrategi for PERFORM.	X			PL	Plan for akseptansetesting er godt beskrevet i dokumentet Teststrategi for PERFORM.
Prosjektstyringsbasis						
Omfangsbeskrivelse	Sentralt styringsdokument, kapittel 4.1.		X		PL	Sentrale krav og avgrensninger er ikke beskrevet. Det siktes her til krav knyttet til ytelse, oppetid og sikkerhet.
Prosjektnedbryttingsstruktur (PNS) ned til det nivå som styringen vil foregå på, som et basisdokument for prosjektomfang.	Sentralt styringsdokument, kapittel og 4.2.	X			PL	PNS er tilfredsstillende beskrevet.
Kostnadsestimat	Sentralt styringsdokument, kapittel 4.3.		X		PL	Kostnadsestimatet er ikke brutt ned ift de 11 løsningsområdene, eller ift PNS.
Finansieringsplan	Sentralt styringsdokument kapittel 4.3 og vedlegg F.	X			PL	Finansieringsplan og satsningsforslag til eierdepartement er godt dokumentert.

Krav i henhold til FIN og PMBOK	Prosjektets dokumentreferanse	Metiers vurdering				
		Status			Eier/ ansvarlig	Kommentarer, vurderinger samt forslag til tiltak for forbedring av styringsunderlaget
		Godt dokumentert	Noe mangelfullt	Vesentlige mangler		
Kuttliste og rutiner for håndtering av kutt.			X		PL	Totalt potensial for kutt er beskrevet, men mangler beskrivelse av kuttelementer og rutiner for håndtering av kutt.
Tidsplan	Sentralt styringsdokument kapittel 4.4 og vedlegg F.	X			PL	Tidsplan er tilfredsstillende dokumentert.

Vedlegg 5 Vurdering av kostnadsestimeringen

Forhold som er styrende for kostnadsestimatets kvalitet	Vurdering			
	Godt	Noe mangelfullt	Vesentlige mangler	Utdyping
Helhet og struktur				
Representerer kostnadsestimatet de komplette investeringskostnadene for den finansierende; både de direkte og indirekte kostnadene?		X		Prosjektets kostnadsestimat dekker behovsspesifisering, analyse, konstruksjon, akseptanse av løsningen og forvaltningsgaranti overfor drift i 3 uker etter produksjonssetting. I tillegg dekkes prosjektets behov for maskinvare og programvare investeringer samt driftskostnader knyttet til prosjektets utviklings- og testmiljø. Prosjektets kostnadsestimat dekker ikke leverandørkostnader i garantiperioden. Prosjektets kostnadsestimat dekker ikke kostnader til feilretting i perioden fra produksjonssetting av en leveranse til felles garantiperiode for alle leveranser starter 01.01.2012. SPK har gjort betraktninger og beregninger over såkalte følgekostnader. Dette er kostnader som virksomheten må dekke som en følge av prosjektet sammenlignet med hvis det ikke hadde vært kjørt. Disse kostnadene er dokumentert ved å definere brev, notater og mailer fra SPK til FAD inn som vedleggene H1 – H5 i styringsdokumentasjonen. Denne dokumentasjonen fremstår grov, ukomplett og vanskelig å bedømme som et komplett estimat av prosjektets følgekostnader.
Er estimatet bygget opp på en måte som er standard i bransjen?			X	Fremgangsmåtene som er brukt, er lette å kjenne igjen som vanlige fremgangsmåter for estimering av IKT-prosjekter. Det foreligger imidlertid ingen omforent standard for oppbygging av kostnadsestimater i IKT-bransjen. SPK har heller ingen fast standardisert måte å bygge opp estimatene på som viser totalkostnaden for tiltaket. Estimatene har vært gjennom en rekke revisjoner, og selve oppbygging har også vært justert. Dette gjør at informasjonen over tid og i forskjellige situasjoner presenteres med forskjellige grupperinger og oppdelinger, noe som gjør det vanskelig å følge logikken og få oversikt.
Estimeringsprosess				
Er kostnadsestimatet utarbeidet med utgangspunkt i en dokumentert estimeringsprosess i virksomheten og prosjektet?			X	Kostnadsestimater er utarbeidet flere ganger i prosjektet og framgangsmåten har vært forskjellig fra gang til gang. Senere estimeringsresultater har blitt kalibrert i forhold til eldre, og det på en slik måte at de nye ikke representerer uavhengige, komplette estimeringsresultater fra bunnen av. Det har ikke blitt fremlagt eller referert til en dokumentert estimeringsprosess i virksomheten. Det er fremlagt rapporter og presentasjoner som beskriver fremgangsmåter som har vært brukt i prosjektet. Dette materialet foreligger imidlertid ikke som prosjektets dokumenterte estimeringsprosess i forkant av aktivitetene.

Forhold som er styrende for kostnadsestimatets kvalitet	Vurdering			
	Godt	Noe mangelfullt	Vesentlige mangler	Utdyping
Er alle viktige forutsetninger og eventuelle avgrensninger klart dokumentert?		X		Prosjektet har pågått lenge uten at helt sentrale ikke-funksjonelle krav rundt ytelse, tilgjengelighet og sikkerhet er definert eller kommentert som forutsetninger eller avgrensninger. Løsningsbeskrivelser og målprisesestimater for leveransen i oktober 2010 må også gjennomføres ved at man gjør antakelser rundt disse forholdene, og dette kan påvirke reelle kostnader og reell utviklingstid. Styringsdokumentasjonen beskriver forutsetninger for alle usikkerhetsdrivere. Det savnes generelle forutsetninger og eventuelle avgrensninger knyttet til for eksempel merverdiavgift, kroneverdier etc., og det er uklårheter i forhold til hvilke kostnader som dekkes av prosjektet og hvilke som er følgekostnader i forbindelse med innføring. Av totalt 328 masterplanelementer er det oppgitt spesifikt forutsetninger i 6 av dem.
Foreligger det gode, transparente og entydige beskrivelser av innholdet i de enkelte poster, slik at det er full sporbarhet mellom estimerers vurderinger og det foreliggende estimatet?		X		Siste utgave av estimeringsomfang foreligger som 328 masterplan elementer, og disse er beskrevet med 1-3 setninger i analysemodellen. Innhold i hvert element er ikke fremlagt på en måte som er detaljert nok eller transparent i forhold til kunne spore estimerers vurderinger. Følgekostnader har vært vurdert av virksomheten utenfor prosjektet. Dette er gjort og beskrevet på et meget overordnet nivå og langt fra tilstrekkelig oppdelt i estimeringsposter med entydige, sporbare beskrivelser.
Kompetanse				
Er estimering gjennomført av personer med tilstrekkelig bransjekompetanse og –erfaring	X			Kvalitetssikrer har inntrykk av at det bransjepersonellet som er benyttet i estimeringsprosessen har god kompetanse og relevant erfaring i forhold til prosjektet.
Er estimeringen gjennomført av personer med formell kompetanse innen kostnadsestimering?			X	Kvalitetssikrer er ikke kjent med at det har vært benyttet personell med særskilt/formell kompetanse innen kostnadsestimering i prosjektet, eller at SPK besitter slik kompetanse.
Krav til nøyaktighet				
Har virksomheten dokumenterte og klare krav til nøyaktighet ved det aktuelle beslutningspunktet?			X	Nei, SPK har ikke entydige og definerte estimatklasser med dokumenterte og klare krav til nøyaktighet for ulike beslutningsformål.
Er nøyaktigheten på kostnadsestimatet tilpasset den beslutning som skal tas?		X		Nøyaktigheten på kostnadsestimatet av prosjektets leveringsomfang er etter Kvalitetssikrers oppfatning så god som den kan og bør være omfangsusikkerheten tatt i betraktning. Nøyaktighet på de følgekostnader som vil måtte dekkes i virksomheten har ikke tilstrekkelig nøyaktighet.
Henger nøyaktigheten på kostnadsestimatet sammen med hvor godt prosjektet er definert (definisjonsgraden)?	X			Det er stor forskjell i definisjonsgrad mellom de ulike poster. Nøyaktigheten på de enkelte kostnadsestimatene henger sammen med hvor godt de enkelte delene av prosjektomfanget er definert.

Forhold som er styrende for kostnadsestimatets kvalitet	Vurdering			
	Godt	Noe mangelfullt	Vesentlige mangler	Utdyping
Er det foretatt en usikkerhetsanalyse av prosjektkostnadene i henhold til anerkjent metodikk?	X			Det ble foretatt en usikkerhetsanalyse under KS2 i 2008. Prosjektet har senere foretatt nye usikkerhetsgjennomganger delvis basert på resultater fra KS2.
Hvis det har vært ulike bidragsyttere til enkeltpostene i kostnadsestimatet; har estimererne hatt en felles oppfatning av estimatets sikkerhetsnivå mot overskridelse?	X			Kvalitetssikrer har fått muntlige beskrivelser av hvordan estimeringen er gjennomført, og mener man på en tilfredsstillende måte har søkt å etablere felles oppfatning av estimatets sikkerhetsnivå.
Erfaringsdata				
Er estimatet basert på relevante og dokumenterte erfaringsdata som er korrigert i forhold til prosjektets omgivelser?		X		Erfaringstall er brukt bare i begrenset grad under utarbeidelse av estimatet, men Kvalitetssikrer vurderer forholdstall mellom hovedposter til å stemme godt med tilsvarende nøkkeltall ellers i bransjen. I forbindelse med en iterativ fremgangsmåte og periodisk etablering av målprisavtaler, detaljestimeres deler av omfanget hver gang. I denne sammenheng virker det som prosjektet i vesentlig grad benytter erfaringsdata fra tidligere iterasjoner.

Tabell 6 Evaluering av prosjektets kostnadsestimering

Vedlegg 6 Indre/ytre forhold – Vurderinger og inndata

Tabellen viser forutsetninger og scenarioer for de identifiserte indre/ytre forhold. Alle forhold, bortsett fra de særskilt spesifiserte, virker på hele kostnadskalkylen.

Indre/Ytre forhold	Forutsetning for basiskostnaden	Optimistisk scenario	Sannsynlig scenario	Pessimistisk scenario
U1 Prosjektledelse og gjennomføringsevne Uklare og ikke-testbare krav Dårlig testdekning på ende-til-ende test Tidspress fører til at prosjektet prioriterer feil funksjonalitet ift å nå mål om 85% Mangel på funksjonelle avklaringer fra forretning til utviklerteam Kompleks koordinering og kommunikasjon på tvers av alle interessenter Tidspress medfører dårligere forretningsmessige løsninger Rekker ikke å spesifisere produktkøen for oktober i tide Tidspress medfører dårlige test- og akseptansekrav Kort tid fra oktober-leveransen til utbetalingskjøring Prosjektet når ikke opp til 85% målet som generer stor utfordringer knyttet til SPKs produksjon i 2011	Arbeidet med å etablere metodikk og styringsfunksjoner, samt løpende forbedring av disse, er inkludert men det er ikke tatt høyde for behov for vesentlige omlegginger av dette. Forutsetter at prosjektledelsen fortsetter som planlagt, og at prosjektet har evne til å prioritere riktig for å nå mål om 85% Forutsetter at PIT-miljø er oppe og at det gjennomføres ende-til-ende test med god testdekning på hvert kontrollpunkt. Forutsetter at ITO har sitt eget akseptansetestmiljø (AT), og at akseptansekrav er klare og entydige.	Beskrivelse Etablerte metoder og styringsprinsipper fungerer bedre enn forutsatt, og gjennomføringsevnen er bedre enn planlagt. Prosjektet klarer å eliminere flere feil før Godkjenningssprøven (GP), slik at de halverer antall feil som ikke oppdages før i GP per i dag. Prosjektet klarer å styre kommunikasjonen mot interessentene på en god måte. Konsekvenser Mulig å ytterligere nedjustere ikke-utviklingsrelaterte funksjoner, samt mulighet for økt produktivitet i utvikling. Verdi -5 % av totalt gjenstående (per 1.1.2010)	Beskrivelse Prosjektledelse og arbeidsmetodikk med de tiltak og forbedringer som er gjennomført fungerer tilfredsstillende og gir tilstrekkelig fremdrift og kostnadseffektivitet. Ledelsesmessig oppfølging dekker behovet for styring og kontroll. ITO har ikke verktøy og kompetanse til å gjennomføre ytelsestester. Konsekvenser Ikke behov for større omlegginger tilsvarende det prosjektet har gjennomført i 2009. Verdi 0	Beskrivelse Det blir behov for ytterligere tiltak vedrørende forbedring av prosjektledelse, organisering og arbeidsmetodikk. Ledelsesmessig oppfølging dekker ikke behovet for tilstrekkelig styring og kontroll. Styringsmessige utfordringer ift gjennomføringsmetodikk både internt i prosjektet, i prosjektledelsen og mot eier. Konsekvenser Prosjektledelsen svekkes, effektiviteten blir lavere og det må gjøres ytterligere forbedringstiltak. Det blir behov for større omlegginger i prosjektledelsen og arbeidsmetodikken. Prosjektet blir ikke tilstrekkelig koordinert og jobber ikke effektivt verken i forhold til fremdrift eller kostnader. Verdi +10 % av totalt gjenstående (per 1.1.2010)

Indre/Ytre forhold	Forutsetning for basiskostnaden	Optimistisk scenario	Sannsynlig scenario	Pessimistisk scenario
U2 Teknisk og funksjonell løsning Ikke ivarettatte ikke-funksjonelle krav (f.eks ytelse, personopplysninger) For kompleks omlegging av pensjonsdomenet/database for å møte nytt regelverk Produksjonsetter løsning med for dårlig kvalitet Mangelfull arkitekturkontroll Løsningen tilfredsstillende ikke forretningsens behov i tide Løsningen mangler fleksibilitet for fremtidige prosessendringer Oktober-leveransen blir veldig stor teknisk sett for prosjektet	Normalt behov for endringer og refaktorering på både teknisk plattform og løsning. Eksisterende teknisk arkitektur videreføres uten vesentlige omlegginger, ingen utskiftning av standard komponenter Teknisk team for støtte vedrørende tekniske miljøer, konfigurasjonsstyring, etc i størrelsesorden 7 FTE. Tekniske miljøer og infrastruktur fungerer tilfredsstillende og hemmer ikke produktivitet i utvikling og test. Forutsetter at løsningen tilfredsstillende linjens funksjonelle behov, videre 0 kritiske feil ved produksjonssetting (0 A, 2 B, 25 C feil). I tillegg er det forutsatt 3 uker forvaltningsgaranti (ca 8 ressurser)	Beskrivelse Løsning og teknisk arkitektur utvikles riktig første gang. Kun mindre endringer av arkitektur og målbilder. Rask stabilisering av tekniske miljøer og optimalisert forvaltning og drift av disse. Ingen/minimal nedtid for utviklings- og testmiljøer, samt god ytelses som tilrettelegger for effektiv utvikling og test. Infrastruktur (tynnklientløsning, med mer) fungerer uten problemer. Løsningen tilfredsstillende linjens funksjonelle behov uten at det må gjøres større endringer. Konsekvenser Mindre og færre endringer, samt lavere grad av refaktorering enn forutsatt. Mindre behov for teknisk team, slik at dette kan reduseres med 1.5 FTE. Noe økt produktivitet i utvikling og test. Verdi -20 MNOK	Beskrivelse Blir noen avvik i målbilde for teknisk- og funksjonell løsning og for noen valgte komponenter. Forvaltningsgarantien for oktober-leveransen blir forlenget med opptil 6 uker. Oktober-leveransen må gå i produksjon med flere B (inntil 10) og C feil. Konsekvenser Blir nødvendig med mer enn 2 prodfigser (1 prodfigs er 1 team (8 pers) + test, 10-12 personer fulltid 3 uker). Forlengelse av forvaltningsgaranti for oktober-leveransen med opptil 6 uker. Verdi +20 MNOK	Beskrivelse Løsnings- og arkitekturkomponenter må omarbeides i vesentlig omfang, eventuelt skiftes ut. Stabilisering av tekniske miljøer er mer omfattende og krever mer ressurser for stabil forvaltning og drift av disse. Vesentlig nedetid og dårlig ytelse i utviklings- og testmiljøer. Tynnklient-infrastruktur fungerer ikke effektivt med dårlig ytelse og nedetid. For dårlig ytelse, problemer med å leve sammen med MP som medfører utfordringer med pensjonering. Ustabil løsning og mange feil som medfører sviktende støtte for saksbehandling og er meget arbeidskrevende. Oktober-leveransen etter produksjonssetting blir ustabil og svekker gjennomføringsevnen. Utbetalingskjøring blir ikke kjørt. Konsekvenser Betydelig behov for omskrivning og refaktorering (økt teknisk gjeld) for både teknisk plattform/arkitektur og løsning. Må skifte ut en komponent (for eksempel Flex, saksflyt, etc). Økt behov for bistand fra Teknisk team, økning på 1.5 FTE, samt at produktiviteten reduseres i prosjektet generelt og utvikling og test spesielt. Verdi +100 MNOK

Indre/Ytre forhold	Forutsetning for basiskostnaden	Optimistisk scenario	Sannsynlig scenario	Pessimistisk scenario
U3 Omfang, regelverk og rammebetingelser Sene og ikke-dekkende avklaringer ift regelverk Sene og ikke-dekkende avklaringer ift økonomiske rammer Endringer på grunn av eksterne rammebetingelser gir økte kostnader og kan påvirke leveranseevnen Uvikler på et ikke-vedtatt regelverk som kan generere omprogrammering Prosessmodenhet i linjen medfører behov for endringer i PUMA	De forutsetninger som nå foreligger fra AD, holder. Det vil si at de foreløpige avklaringene vedtas uten endringer. Prosjektet får avklarte økonomiske rammer i revidert nasjonalbudsjett ihht gjeldende plan og omfang. Nåværende scope holder seg.	Beskrivelse Som planlagt, men med eventuelle mindre og håndterbare endringer. Ordninger som ikke er en del av vedtaket får samme regelverk. Konsekvenser Ingen løsningsmessige konsekvenser. Verdi: 0 MNOK	Beskrivelse De forutsetninger som nå foreligger fra AD og proposisjonen som kommer i mars blir vedtatt før sommeren med kun mindre justeringer. Regelverk for andre ordninger vedtas kun med mindre endringer innen utgangen av 2010. SPK implementerer disse endringene på forskudd. For øvrig pålegges ingen større omfangsendringer. Konsekvenser Ikke behov for strukturelle endringer i database eller systemløsning for øvrig (inkludert domenemodell), men behov for endringer både i database, GUI og tjenestelag (PUMA) og regelmotor (PRB). Verdi +10 MNOK	Beskrivelse Helt andre tilpasningsordninger for andre ordninger enn SPK-ordningen. De forutsetninger som nå foreligger fra AD, blir vesentlig endret på flere tidspunkter gjennom 2010. Endelige avklaringer kommer først høsten 2010 og i flere omganger. Pålegges store omfangsendringer (styringsinformasjon, rapporter, saksflyt, prosess). Følgekostnadene blir forskjøvet med et år, men p.g.a forberedelse til opptopping fra 2010 til 2011 blir det ikke mulig å holde 2010-nivået i 2011. Konsekvenser Medfører omskrivning av hele regelverksdelen og deler av PUMA. Større/strukturelle endringer i database, GUI og tjenestelag (PUMA) og regelmotor (PRB). 1 års forsinkelse, mulig noe lavere bemanning i perioder (tilsvarer ca 45 MNOK for andre driftskostnader og FTE) 1 ekstra omgang regelverk innenfor dagens bruttordning medfører ca 60 MNOK (konstruksjon og prosess). Nye følgekostnader for 2011 vurdert som snittet mellom 2010 og 2011 (57+92 / 2). Verdi +105 MNOK (prosjektkostnader) +70 MNOK (følgekostnader)
Utarbeidet av Metier AS			Side 77	

Indre/Ytre forhold	Forutsetning for basiskostnaden	Optimistisk scenario	Sannsynlig scenario	Pessimistisk scenario
U4 Prosjekteierskap Mulighet for forbedret omdømme dersom prosjektet leverer riktig kvalitet i rett tid Får dårligere omdømme pga feilutbetalinger Omfattende rapporteringskrav krever kapasitet og fokus fra nøkkelressurser SPK som kravstillere til prosjektet Manglende prioritering innebærer igangsetting av andre aktiviteter som krever ressurser og fokus Manglende koordinering av igangsatte aktiviteter i linjen og PERFORM Manglende finansiering for fdv	Prosjektilpasset bevilgning med gode rutiner for å styre bruk og uttak av reserve og avsetning. Bevilgninger per år hindrer ikke optimal prosjektgjennomføring. Videre forutsatt at nødvendige bevilgninger gis til drift av ny løsning. Sterk involvering og eierskap fra SPKs toppledelse, samt effektive møteplasser for SPK og eierdepartement både for løpende administrativ dialog og regelverksavklaringer. Normalt nivå for oppfølging, koordinering og rapportering (ca 3 FTE slik som oppfølging og rapportering er lagt opp med rapportering hver 3. uke til SG og AD). Prosjektet belastes i begrenset grad av ekstern kvalitetssikring. Nødvendig støtte for innføring og implementering av leveranser i linjen. Forutsatt at prosjektet ikke blir skadelidende pga andre aktiviteter som krever ressurser og fokus.	Beskrivelse Drift får tilstrekkelige bevilgninger og prosjektet får nødvendig finansiering Noe redusert behov for rapportering, koordinering og avstemming i forhold til dagens nivå. Prosjektet leverer en løsning som bidrar positivt på omdømmet til SPK. Skisserte krav dekker behovet fullt ut. Større evne til å ta ut nytte effekter raskere og i større omfang. Prosjektet blir ikke skadelidende pga andre aktiviteter som krever ressurser og fokus Konsekvenser Reduksjon i administrativ støtte, tilsvarende ca 0,5 FTE i ca 2 år. Økt ledelsesmessig fokus mot "produksjonen" i prosjektet som sannsynligvis vil kunne øke kostnadseffektiviteten noe. Verdi -2MNOK	Beskrivelse Økt nivå for oppfølging, koordinering og rapportering, samt at nøkkelpersoner må bruke mer tid til ekstern kvalitetssikring (AD) enn forutsatt. Økt behov for støtte i innføring og implementering av leveranser i linjen. KS2 ferdigstilles 17.3.2010, og det blir ikke behov for ny KS2. Konsekvenser Økt behov for oppfølging, koordinering og rapportering (1-1,5 FTE) Økt behov for støtte i innføring og implementering av leveranser i linjen (2-300 timer per leveranse, totalt ca 2000 timer) Verdi +5 MMOK	Beskrivelse Møteplasser mellom SPK og eierdepartement fungerer ikke. Behov for diverse utredninger, konsekvensanalyser og utvidet rapportregime. Høy belastning på sentrale ressurser i forbindelse med eksterne kvalitetssikrere. Vesentlig mindre støtte fra linjen i forbindelse med innføring og implementering av nye leveranser, slik at belastningen på prosjektet blir større. Prosjektet får ikke nødvendig finansiering som krever omfattende replanlegging Får ikke planlagt funksjonell støtte ferdig til 1.1.2012, MP må leve lengre, får ikke ut effektiviseringsgevinster som planlagt. Negative presseoppslag forverrer omdømme og prosjektet mister ressurser Manglende og feil krav medfører en løsning som ikke dekker behovene. Drift får ikke tilstrekkelige bevilgninger som vil slå negativt ut på prosjektet (må påta seg flere forvaltningsoppgaver) Konsekvenser Dialogen med eierdepartement er lite effektiv, påvirker fremdrift og kostnadseffektivitet i prosjektet. Nøkkelressurser får redusert fokus i forhold til produksjonen i prosjektet som gir redusert

Indre/Ytre forhold	Forutsetning for basiskostnaden	Optimistisk scenario	Sannsynlig scenario	Pessimistisk scenario
				kostnadseffektivitet. Behov for vesentlig økning i bemanning (2-3 FTEer). Sene/gale beslutninger medfører merarbeid/endringer. Ytterligere bistand til linjen ved innføring av hver av de resterende leveransene, 6-7 leveranser, 700-800 timer pr leveranse. Verdi +30 MNOK

Indre/Ytre forhold	Forutsetning for basiskostnaden	Optimistisk scenario	Sannsynlig scenario	Pessimistisk scenario
U5 SPK Ressurser, kompetanse og modenhet Avhengighet av nøkkelressurser (spesielt interne, men også eksterne) Motivasjonssvikt per 1.1.2011 Høy intensitet gir høy turn-over Mulighet for å få tilgang til godt kvalifiserte ressurser etter prosjektet til ITO Mulighet for å bygge SPK-kritisk kompetanse	Ingen ytterligere nøkkelressurser slutter i prosjektet. Normal turnover, ca 10 % for generelle ressurser. Tilstrekkelig og riktig kompetanse (prosjekt og linje) til rett tid. Tatt høyde for sykefravær ift erfaringstall fra tidligere prosjekter Ingen motivasjonssvikt etter 1.1.2011	Beskrivelse Som planlagt, men med utskifting av 4 (av totalt 25) nøkkelressurser. Generelle ressurser som forutsatt i basiskostnad. God kompetanseoverføring fra nøkkelressurser gir mindre sårbarhet. Kritisk SPK-kompetanse bygges i linjen Konsekvenser Noe redusert produktivitet i prosjektet ved erstatning av nøkkelressurser. Kostnader forbundet med opplæring og overlapping. Verdi +2 MNOK	Beskrivelse Utskifting av 6 (av totalt 25) nøkkelressurser og 15 % generelle ressurser. Ingen motivasjonssvikt av betydning 1.1.2011 i prosjektet Konsekvenser Redusert produktivitet i prosjektet ved erstatning av nøkkelressurser og generelle ressurser. Kostnader forbundet med opplæring og overlappingsperiode. Verdi +8 MNOK	Beskrivelse Linjen klarer ikke å stille med tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til rett tid. Utskifting av 12 nøkkelressurser (av totalt 25) og 20 % generelle ressurser, samt høyere sykefravær. Betydelig motivasjonssvikt og utbrenthet etter 1.1.2011 SPK mister troen på en vellykket prosjektgjennomføring Konsekvenser Merarbeid for nøkkelressurser i prosjektet som gir redusert effektivitet for prosjektets oppgaver. Ytterligere økning i produktivitetstap, samt opplærings-/overlappingskostnader. Pessimistisk scenario er ikke på et nivå hvor prosjektet er i en kritisk tilstand i forhold til tap av nøkkelressurser. Prosjektet har 2-3 ressurser på forretnings-/arkitektursiden som er svært kritiske for prosjektet. Pessimistisk scenario inkluderer ikke at disse slutter i prosjektet Verdi +25 MNOK

Indre/Ytre forhold	Forutsetning for basiskostnaden	Optimistisk scenario	Sannsynlig scenario	Pessimistisk scenario
U6 Grensesnitt/avhengigheter (NAV og øvrige) Grensesnitt og samhandling med NAV, får for dårlig tid til å implementere endringer	Omfang er beregnet ut fra SPKs ståsted, antar at avklaringer kan gjøres raskt. Velfungerende grensesnittsregime bestående av diverse løpende samarbeidsmøter med NAV. Grensesnittspesifikasjoner er stabile med god endringskontroll. Effektiv gjennomføring av tester mot NAV ved hvert kontrollpunkt og ingen endringer i felles produksjonssettingsplaner. Leveranser fra NAV til prosjektet er forutsigbare og har riktig kvalitet.	Beskrivelse Resterende produksjonssettinger som er koordinert med NAV forløper i hovedsak noe dårligere enn planlagt. Dialogen med NAV er effektiv både på ledelses- og operativt nivå. Kun mindre endringer i grensesnittsdefinisjoner hvor endringshåndteringen fungerer som forutsatt. Konsekvenser Kun begrenset merarbeid (reduert i forhold til det som er erfart hittil) i utviklings- og testarbeid for NAV-avhengige leveranser (Treffer samhandling, teknisk rammeverk, pensjonsvedtak). Verdi +5 MNOK	Beskrivelse Merarbeid tilsvarende det prosjektet har erfart hittil. Endringer kommer sent. Forventer ikke å kunne kjøre ende-til-ende test med NAV på hvert kontrollpunkt. Konsekvenser Vesentlig behov for koordinering og samordning, diverse endringer i spesifikasjoner sent i prosessen, etc. Verdi +9 MNOK	Beskrivelse Vesentlige endringer i forutsetninger sent i testløpet, endringer i produksjonsplaner, grensesnittspesifikasjoner, testvinduer, med mer. Dialogen med NAV fungerer ikke tilfredsstillende. NAV kommer endringer etter produksjonssetting som kan skade datakvaliteten alvorlig. Problemer med å avstemme og godkjenne regnskap pga dårlig og feil data fra NAV som kan utfordre produksjonssetting i oktober. Konsekvenser Vesentlig behov for koordinering og samordning, diverse endringer i spesifikasjoner sent i prosessen, etc. Gjentatte endringer med tilhørende testing. Replanlegging av testgjennomføring og produksjonssettinger. Stort ledelsesfokus for å håndtere dialogen, informasjon og beslutninger kommer på et sent tidspunkt. Verdi +36 MNOK

Indre/Ytre forhold	Forutsetning for basiskostnaden	Optimistisk scenario	Sannsynlig scenario	Pessimistisk scenario
U7 Leverandører, kontrakt og marked Manglende kontraktsincentiver hos leverandører kan påvirke kvaliteten negativt Utfordrende å ha SPK på begge sider av bordet Prosjektet kan starte nedbemanningen tidligere enn planlagt Ansvarspulverisering i garantiperioden	Prisutvikling hos leverandørene tilsvarende som for konsumprisindeks. Ingen målprisbonuser eller sanksjoner til hovedleverandørene. Leverandørene har garanti ifbm avgrenset delsystemløp	Beskrivelse Gode målprisavtaler som motiverer leverandørene til en kostnadseffektiv gjennomføring. Ingen utfordringer knyttet SPKs dobbeltrolle Godt og koordinert samarbeid mellom leverandører. Leverandørene skjerper kvaliteten pga konkurranse mellom flere leverandører. Mindre avhengighet til enkeltleverandører. Konsekvenser Økt kostnadseffektivitet for målprisleveranser og leverandørene leverer noe under målpris. Verdi -5 MNOK	Beskrivelse Tilsvarene som for basiskostnad, men delsystem-inndelingen er delvis avveket. Konsekvenser Ingen Verdi 0 MNOK	Beskrivelse Dårlige målprisavtaler (aksepterer høye estimater) pga usikkerhet. Leverandørene utnytter sin gode forhandlingsposisjon. Vesentlig merarbeid ifm nye rammeavtaler medio 2011, samt usikkerhet ifm nye betingelser. Prisjusteringsmekanismer med leverandørene går i SPKs disfavør (konsumprisindeks i forhold til andre prisindekser). Samarbeidskrise og ansvarsfraskrivelse. Klarer ikke å lage et helhetlig og forvaltbart system, og leverandørene fokuserer på krav i stedet for helheten og prosjektets mål. Økt koordinering ift feilrettinger, samt store kostnader etter produksjonssetting og frem til garantiperiode, på løpende timer (påfaller linjen). Leverandører kan komme til å sitte på begge sider av bordet Konsekvenser Lav kostnadseffektivitet for målprisavtaler. Bistand fra nøkkelressurser ved fornyelse av rammeavtaler reduserer tilgjengelighet/kapasitet og påvirker kostnadseffektiviteten. Kostnadsøkninger utover årlig regulering i prosjektets økonomiske rammer. Verdi +50 MNOK

Indre/Ytre forhold	Forutsetning for basiskostnaden	Optimistisk scenario	Sannsynlig scenario	Pessimistisk scenario
U8 Overføring til ITO og innføring linje Tidspress fører til at prosjektet tar valg som gjør fdv av løsningen uforholdsmessig dyr De nye løsningene krever tettere koordinering med eksterne parter for å levere forretningsmessig prosess Nye krav rettet mot ITO for produksjon ihht forretningsprosessene Linjen ikke tilstrekkelig rustet til å ta imot oktober leveransen Mulighet for operasjonalisering av ny organisasjon i ITO Ikke kartlagt alle konsekvenser ifbm innføring Manglende koordinering mot prodsetting Mulighet for at SPK kan arbeide mer effektivt på ny løsning	Linjen i SPK gjør nødvendige tiltak for en effektiv innføring, bruk, forvaltning og drift av nye løsninger. Intern beslutningsevne ift. regelverk og omstillingsevne Ingen utsettelse av videre leveranser. Akseptansetest som gjennomført hittil. Tilstrekkelig tid til avgjørelser og ikke tatt høyde for uforholdsmessig høy fdv Tilstrekkelig informasjon om krav til ITO og linje	Beskrivelse Løsningen gjør at SPK kan arbeide mer effektivt enn forutsatt. Vellykket operasjonalisering av ny organisasjon i ITO Konsekvenser Ingen Verdi 0 MNOK	Beskrivelse Forventer utvidet og tettere koordinering mot NAV ifbm tette avhengigheter i dataoverføringen Konsekvenser Ingen Verdi +5 MNOK	Beskrivelse Linjen er ikke godt nok forberedt/ikke god nok kommunikasjon fra prosjektet slik at linjen er i stand til å ta i mot oktoberleveransen. Linjen klarer ikke å gjøre seg uavhengig av prosjektet. Utvidet manuelt grensesnitt som medfører økt mengde manuell saksbehandling, linjen blir sittende med en arbeidsmengde den ikke er dimensjonert for. Nye krav fører til at organiseringen og bemanningen i ITO ikke er tilstrekkelig Takler ikke den samhandlingen som ny løsning krever, må trekke ut ressurser fra prosjektet til å bistå linje. Hindrer fremdrift for prosjektet Konsekvenser Prosjektet må gjøre datavask (10 funksjonelle + 5 tekniske i 3mnd). Prosjektet må øke bemanningen for overføring til ITO og innføring i linjen noe. Verdi +25 MNOK

Vedlegg 7 Kalkylemodell gjenstående totalkostnader (inkl følgekostnader og eksklusive U3)

Tabellen under oppsummerer inngangsverdier og resultater fra analysen:

Usikkerhetsanalyse - PERFORM									
Løsningsområder	Deterministisk antall gjenstående RKP		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP	Pessimistisk		Basis	Forventet antall gjenstående RKP
			%	RKP		RKP	%		
Løsningsområde Arbeidsgiver	147,9		-10 %	133,1	147,9	184,8	25 %		157,4
Løsningsområde Arbeidss støtte	153,4		-15 %	130,4	153,4	230,2	50 %		176,5
Løsningsområde Arkiv	54,7		-10 %	50,6	56,2	95,6	70 %		70,9
Løsningsområde Oppgjør	139,8		-10 %	125,8	139,8	160,8	15 %		142,8
Løsningsområde Opptjening	132,3		-10 %	119,1	132,3	165,4	25 %		140,8
Løsningsområde Pensjonsvedtak	375,0		-10 %	304,7	338,6	507,9	50 %		397,2
Løsningsområde Person	32,4		-5 %	30,8	32,4	35,6	10 %		33,1
Løsningsområde Premie	60,0		-20 %	48,0	60,0	87,0	45 %		66,6
Løsningsområde Rettighet	93,1		-10 %	83,8	93,1	135,0	45 %		107,0
Løsningsområde Samhandling	104,0		-10 %	93,6	104,0	124,8	20 %		108,3
Løsningsområde Teknisk rammeverk	211,7		-15 %	180,0	211,7	275,2	30 %		225,2
Komplethetsfaktor/uspesifisert	0,0		-40 %	3 %	5 %	7 %	40 %	1 626,6	81,5
Sum løsningsområder	1 504								1 707,3

Ressurstimer	Deterministisk antall gjenstående timer	Deterministisk faktor/FTE	Optimistisk		Mest sannsynlig Timer/FTE	Pessimistisk		Basis	Forventet antall gjenstående timer
			%	Timer/FTE		Timer/FTE	%		
Omregningsfaktor Konstruksjon (Timer per RKP)	180 520	120	-15 %	102,0	120,0	138,0	15 %	1 707,9	204 923
Omregningsfaktor Behovsanalyse, løsningsbeskrivelsefase og godkjenning (Timer per RKP)	90 260	60	-5 %	57,0	60,0	79,8	33 %	1 707,9	114 887
FTE Innføring og produksjonssetting, ledelse og stab, teknisk støtte (FTE * Varighet)	90 317	29,4	-10 %	26,5	29,4	36,8	25 %	3 072,0	96 162
Sum ressurstimer	361 096								415 972

Timepris		Deterministisk vektet timepris	Optimistisk		Mest sannsynlig NOK	Pessimistisk			Forventet vektet timepris
			%	NOK		NOK	%		
Vektet timepris		1158	-5 %	1 097	1 158	1 246	8 %		1169

Tabell 7 Analysemodell del 1

Kostnadsposter	Deterministisk gjenstående kostnad MNOK		Optimistisk		Mest sannsynlig	Pessimistisk			Forventet gjenstående kostnad MNOK
			%	MNOK		MNOK	%		
Timekostnader	418								487
Investeringer og andre driftskostnader	50		0 %	50	50	58	15 %		54
Sum gjenstående prosjektkostnad (eksl usikkerhetsdrivere)	468								540

Kostnadsposter	Deterministisk gjenstående kostnad MNOK		Optimistisk		Mest sannsynlig	Pessimistisk			Forventet gjenstående kostnad MNOK
			%	MNOK		MNOK	%		
Følgkostnader	245		-18 %	200	245	300	23 %		249
Sum gjenstående følgkostnad (eksl usikkerhetsdrivere)	245								249

Usikkerhetsdrivere			Optimistisk		Mest sannsynlig	Pessimistisk		Basis	Forventet gjenstående kostnad MNOK
			%	MNOK		MNOK	%		
U1 Prosjektledelse og gjennomføringsevne			-5 %	-27,0	0,0	54,0	10 %	540,3	12
U2 Teknisk og funksjonell løsning				-10,0	20,0	100,0			41
U4 Prosjekteierskap				-2,0	5,0	30,0			13
U5 SPK Ressurser, kompetanse og modenhet				2,0	8,0	25,0			13
U6 Grensesnitt/avhengigheter (NAV og øvrige)				5,0	9,0	36,0			19
U7 Leverandører, kontrakt og marked				-5,0	0,0	50,0			20
U8 Overføring til ITO og innføring linje				0,0	5,0	25,0			12
Sum usikkerhetsdrivere									128

Sum gjenstående totalkostnad (inkl følgkostnader og eksl U3)	713							P50	918
								P85	1 032
								P15	807
								SD	107
								SD (%)	12 %

Tabell 8 Analysemodell del 2

	U1 Prosjektledelse og gjennomføringsevne	U2 Teknisk og funksjonell løsning	U4 Prosjekteierskap	U5 SPK Ressurser, kompetanse og modenhet	U6 Grensesnitt/avhengigheter (NAV og øvrige)	U7 Leverandører, kontrakt og marked	U8 Overføring til ITO og innføring linje
U1 Prosjektledelse og gjennomføringsevne		0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
U2 Teknisk og funksjonell løsning			0,25	0,15			0,15
U4 Prosjekteierskap				0,15			0,25
U5 SPK Ressurser, kompetanse og modenhet							
U6 Grensesnitt/avhengigheter (NAV og øvrige)							
U7 Leverandører, kontrakt og marked							
U8 Overføring til ITO og innføring linje							

Tabell 9 Korrelasjonsmatrise

Prosentil	MNOK
5 %	749
10 %	783
15 %	807
20 %	826
25 %	843
30 %	857
35 %	871
40 %	885
45 %	900
50 %	913
55 %	926
60 %	941
65 %	956
70 %	971
75 %	989
80 %	1 008
85 %	1 032
90 %	1 060
95 %	1 103

Tabell 10 Prosentiler

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE ARBEIDSGIVER						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	349 Forbedring av eksisterende funksjonalitet rund epensjonsmelding	Åpen	4	13,00	0,00	13,00	13,00
	348 Opprettholde webrapportering som i dag ved endringer i historikkdatagrunnlag	Åpen	4	35,00	0,00	35,00	35,00
	347 Opprettholde webrapportering som i dag ved endringer i pensjonsdatagrunnlag	Åpen	2	2,50	0,00	2,50	2,50
	346 Opprettholde webrapportering som i dag ved endringer i pensjonsdatagrunnlag	I analyse	2	2,50	0,13	2,38	2,38
	345 Videreføring av Epensjonsmelidngskjema	Åpen	4	0,00	0,00	0,00	0,00
	344 Utlasting av uføre hos en arbeidsgiver	Åpen	4	5,00	0,00	5,00	5,00
	339 Endringskontroll på arbeidsgiverinformasjon	Åpen	4	3,00	0,00	3,00	3,00
	338 Sikring av skjermde arbeidsgivere	Åpen	4	2,00	0,00	2,00	2,00
	337 Administrasjon av diverse uttrekk som ønskes av data	Åpen	4	13,00	0,00	13,00	13,00
	336 Visning av faktura og premie informasjon for akontoløsning	Åpen	4	5,00	0,00	5,00	5,00
	335 Faktura beregning og generering for arbeidsgiver	Åpen	4	20,00	0,00	20,00	20,00
	334 Tilgang til halvmaskinelle brev arbeidsgiver	Åpen	4	1,00	0,00	1,00	1,00
	333 Uttrekk og kjøring av batcher for arbeidsgiver	Åpen	4	15,00	0,00	15,00	15,00
	332 Visning og endringer av avtaleinformasjon	Åpen	4	8,00	0,00	8,00	8,00
	331 Administrasjon, endring av organisasjonsnummer	Åpen	4	3,00	0,00	3,00	3,00
	330 Administrasjon av konsern struktur og hierarki for arbeidsgiver	Åpen	4	3,00	0,00	3,00	3,00
	329 Visning av ansatte hos en arbeidsgiver	Åpen	4	2,00	0,00	2,00	2,00
	328 Søk på arbeidsgiver	Åpen	4	2,00	0,00	2,00	2,00
	327 Visning og endring av arbeidsgiverinformasjon og kontaktpersoner	Åpen	4	5,00	0,00	5,00	5,00
	326 Gjennomføre fusjon og fusjon arbeidsgiver	Åpen	4	8,00	0,00	8,00	8,00
	Sum spesifisert			148,00	0,13	147,88	147,88
	Uspesifisert		Basis	0,00			0,00
	Opptjent iterasjon 1-4				0,00		
	Tillegg - identifisert usikkerhet					0,00	0,00
	Totalt: 20 brukerhistorier			148,00	0,13	147,88	147,88
Forutsetninger	Løsningsområde arbeidsgiver inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 100% av AP Arbeidsgiver (Migreringsplantimer: 6702 timer) 45% av AP GUI Andre vinduer (Migreringsplantimer: 5170 timer) 16% av AP Rapporter flytting eksisterende (Migreringsplantimer: 788 timer) 15% av AP Datakvalitet (Migreringsplantimer: 1231 timer)						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Ikke påstartet, noe som tilsier større usikkerhet. Mange nye forretningsressurser som skal inn	Teamene har nå erfaring og er trenet i metodikken				Kan komme tillegg for store batch-jobber og nytt interaksjonsdesign	
Kvantifisering RKP		-10 %		147,88		25 %	

Tabell 11 Løsningsområde arbeidsgiver

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE ARBEIDSTØTTE						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	350 Opprette oppgaver i Puma utenfor saksflyt	I analyse	3,5	5,00	0,3	4,8	4,8
	351 Automatisk oppretting av oppgaver som følge av "tiden går"	Åpen	3,5	13,00	0,0	13,0	13,0
	352 Oppgaver som følge av feil i stillingshistorikk ved pensjonering	I godkjenning	1	2,25	1,9	0,3	0,3
	353 Oppgaver som følge av feil i stillingshistorikk ved pensjonering	I analyse	3,5	0,75	0,0	0,7	0,7
	354 Fordeling av saker gjennom rolletilknytning	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	355 Arkivering av brev fra Puma til P360	Åpen	3,5	2,00	0,0	2,0	2,0
	356 Automatisk brevproduksjon av brev fra saksflyt	Åpen	3,5	5,00	0,0	5,0	5,0
	357 Automatisk knytting av svarbrev til sak	Åpen	3,5	3,00	0,0	3,0	3,0
	358 Ledelsesrapport på restanse og produksjonsutvikling	Åpen	2	13,00	0,0	13,0	13,0
	359 Samordningsberegning for pensjon gjennom saksflyt	I godkjenning	2	6,00	5,2	0,8	0,8
	360 <Flyttet til PERMASTER-366> Samordningsberegning for pensjon gjennom saksflyt	Produksjonssatt	3	0,00	0,0	0,0	0,0
	361 Plukking av saker og oppgave	I godkjenning	3	1,00	0,9	0,1	0,1
	362 Plukking av saker og oppgave	I analyse	3	1,00	0,1	1,0	1,0
	363 Støtte for avslag i saksflyt	I analyse	3,5	3,00	0,2	2,9	2,9
	364 Støtte for klage og anke behandling i saksflyt	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	365 Rettighetsberegning for pensjon gjennom saksflyt	I godkjenning	3	3,75	3,2	0,5	0,5
	366 Beregning av rettighet og pensjon gjennom saksflyt	I konstruksjon	3	8,07	2,4	5,6	5,6
	367 <Flyttet til PERMASTER-366> Godkjenning av pensjonsvedtak gjennom saksflyt	Produksjonssatt	3	0,00	0,0	0,0	0,0
	368 Ledelsesrapporter som gir støtte for prosessforbedring	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	369 Automatisk fordeling av oppgaver	I godkjenning	3	6,00	5,2	0,8	0,8
	370 Automatisk fordeling av oppgaver	Produksjonssatt	2	0,00	0,0	0,0	0,0
	371 Saksbehandlers mulighet til å refordele oppgaver	I godkjenning	3	1,50	1,3	0,2	0,2
	372 Saksbehandlers mulighet til å refordele oppgaver	I konstruksjon	3	1,46	0,4	1,0	1,0
	373 Mulighet til å tilnytte informasjon til riktig sak	I konstruksjon	3	17,60	5,3	12,3	12,3
	374 Automatisk knytting av mottatt informasjon til sak	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	376 Enkel vilkårsvurdering av rett	I godkjenning	2	3,75	3,2	0,5	0,5
	377 Enkel vilkårsvurdering av rett	I konstruksjon	2	2,20	0,7	1,5	1,5
	378 Automatisk innhenting av samordningsdata NAV	I godkjenning	1	0,50	0,4	0,1	0,1
	379 Automatisk innhenting av samordningsdata NAV	Produksjonssatt	3	0,00	0,0	0,0	0,0
	380 Automatisk innhenting av data fra KLP	I godkjenning	3	2,25	1,9	0,3	0,3
	381 Automatisk innhenting av data fra KLP	Produksjonssatt	3	0,00	0,0	0,0	0,0
	382 Oppgavestøtte til innhenting av data fra AORD	I godkjenning	3	2,25	1,9	0,3	0,3
	383 Oppgavestøtte til innhenting av medregning fra AORD	I analyse	3	0,75	0,0	0,7	0,7
	384 Oppgavestøtte i saksflyt for lønns og stilingsdata	I godkjenning	3	1,50	1,3	0,2	0,2
	385 Oppgavestøtte i saksflyt for lønns og stilingsdata	Åpen	4	1,50	0,0	1,5	1,5
	386 Oppgavestøtte for registrering av personopplysning i saksflyt	I konstruksjon	3	1,00	0,3	0,7	0,7
	387 Oppgavestøtte for innhenting og utsendelse av informasjon om ytelser fra AORD	I godkjenning	3	2,25	1,9	0,3	0,3

Tabell 12 Løsningsområde Arbeidstøtte del 1

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE ARBEIDSTØTTE						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	388 Oppgavestøtte for innhenting og utsendelse av informasjon om ytelser fra AORD	I konstruksjon	3	0,75	0,2	0,5	0,5
	389 Fordeling av saker initiert av elektroniskinformasjon	I konstruksjon	3	3,67	1,1	2,6	2,6
	390 Fordeling av elektronisk post/informasjon	I konstruksjon	3	3,66	1,1	2,6	2,6
	391 Oppgjør i saksflyt	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	392 Avstemming i saksflyt	Åpen	4	2,00	0,0	2,0	2,0
	393 Oversikt over egne oppgaver	I godkjenning	3	0,50	0,4	0,1	0,1
	394 Oversikt over egne oppgaver	I konstruksjon	3,5	2,20	0,7	1,5	1,5
	395 Logging av delsteg for videre rapportering	I godkjenning	3	5,00	4,3	0,7	0,7
	396 Logging av delsteg for videre rapportering	Åpen	3,5	5,00	0,0	5,0	5,0
	398 Vilkårsvurdering av pensjonsret	I konstruksjon	3	16,52	5,0	11,6	11,6
	399 Automatisk innhenting av informasjon om familieforhold med mer	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	400 Tilgang til halvmaskinelle brev arbeidstøtte	Åpen	3,5	3,75	0,0	3,8	3,8
	401 Automatisk forslag til svarbrev ut fra tute sak	Åpen	4,5	2,05	0,0	2,1	2,1
	642 Effektivisering av vilkårsvurdering	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	645 Støtte for beregn pensjon i saksflyt	I godkjenning	1	1,25	1,1	0,2	0,2
	646 <Flyttet til PERMASTER-366> Støtte for beregn pensjon i saksflyt	Produksjonssatt	3	0,00	0,0	0,0	0,0
	647 automatisk registrering av telefonhenvendelser i personlogg	Produksjonssatt	3	2,00	2,0	0,0	0,0
	648 automatisk registrering av telefonhenvendelser i personloqq	Åpen	3,5	6,00	0,0	6,0	6,0
	649 Rammeverk for saksflyt	Produksjonssatt	3	20,00	20,0	0,0	0,0
	797 Ferdigstille klargjøre i saksflyt for andre produkter enn etterlatte (uføre, AFP og Oppsatte - samt kombinasjoner av disse)	I konstruksjon	3	3,67	1,1	2,6	2,6
	909 Visning av tidsfrist på oppgave og sak	Åpen	3	3,66	0,0	3,7	3,7
	Sum spesifisert			237,01	74,95	162,06	162,06
	Uspesifisert		Basis	0,00			0,00
	Opptjent iterasjon 1-4				18,24		
	Tillegg - identifisert usikkerhet					9,62	9,62
	Totalt: 58 brukerhistorier			237,01	93,19	153,43	153,43
Forutsetninger	Løsningsområde arbeidstøtte inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 80% av AP Saksflyt (Migreringsplantimer: 18670 timer) 30% av AP Rapporter tilpasning ifht databaseendringer (Migreringsplantimer: 1231 timer) 37% av AP Medlem (Migreringsplantimer: 2024 timer) 5% av AP Datakvalitet (Migreringsplantimer: 410 timer) Identifisert usikkerhet: 1154 timer konstruksjon						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Vanskelig å estimere. Tidligere hatt store endringer på dette løsningsområdet	Mulighet for gjenbruk av prosesssteg fra flere av produktene som allerede er utviklet				Erfaringsmessing vært det området det har vært vanskeligst å fatte beslutninger på.	
Kvantifisering RKP		-15 %		153,4		50 %	

Tabell 13 Løsningsområde Arbeidstøtte del 2

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE ARKIV						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	402 Automatisk oppdatering av personlia og arbeidsgiverinfo til P360	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	403 Automatisk knytting av arkivbrev til saksflyt	I konstruksjon	3	4,40	1,3	3,1	3,1
	404 Automatisk knytting av arkivbrev til saksflyt	Åpen	3	4,00	0,0	4,0	4,0
	405 Arkivering av brev med adressat	Åpen	3,5	8,00	0,0	8,0	8,0
	406 Listing av alle dokumenter knyttet til sak i PUMA	I konstruksjon	3	2,20	0,7	1,5	1,5
	407 Listing av alle dokumenter knyttet til sak i PUMA	I analyse	3	1,00	0,1	1,0	1,0
	408 Åpning av arkivdokument fra PUMA	I konstruksjon	3	0,73	0,2	0,5	0,5
	409 Åpning av arkivdokument fra PUMA	Åpen	3	1,50	0,0	1,5	1,5
	410 Støtte for PDF generering fra arkiv	Åpen	4	7,00	0,0	7,0	7,0
	411 Kobling fra PUMA til Arkiv - saksoppdatering	I konstruksjon	3	1,47	0,4	1,0	1,0
	412 Kobling av fra PUMA til Arkiv - saksoppdatering	Åpen	3	4,00	0,0	4,0	4,0
	413 tilgangskontroll sensitivedata i arkiv	Åpen	3,5	8,00	0,0	8,0	8,0
	414 Tilgang til metadata på sensitiv informasjon	Åpen	3,5	2,00	0,0	2,0	2,0
	415 Brev og arkivløsning støtter NOARK	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	Sum spesifisert			60,30	2,69	57,61	57,61
	Uspesifisert		Basis	0,00			0,00
	Opptjent iterasjon 1-4				2,87		
	Tillegg - identifisert usikkerhet					0,00	0,00
	Totalt: 14 brukerhistorier			60,30	5,56	54,74	54,74
Forutsetninger	Løsningsområde arkiv inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 20% av AP Saksflyt (Migreringsplantimer: 4668 timer)						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Skal jobbe mot ny versjon av P360. Tjenestene i P360 er relativt like i den nye			Forbrukt 3-4 ukeverk (1 person) mer enn planlagt. Lagt til 1,5 RKP		Utfordringer og usikkerhet knyttet til ny versjon av P360	
Kvantifisering RKP		-10 %		56,2		70 %	

Tabell 14 Løsningsområde Arkiv

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE OPPGJØR						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	416 Avstemming av refusjoner og medregninger mot annen ordning	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	417 Tilgang til halvmaskinelle brev fra Oppgjør	Åpen	4	5,50	0,0	5,5	5,5
	418 Mulighet for manuelle etterbetalinger	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	419 Mulighet for å godkjenne eterbetaling til utbetaling	Åpen	4	2,00	0,0	2,0	2,0
	420 Mulighet for å behandel krav	Åpen	4	13,00	0,0	13,0	13,0
	421 Maskinell motregning av krav og etterbetalinger	Produksjonssatt	1	8,00	8,0	0,0	0,0
	422 Manuell motregning av krav og etterbetalinger	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	423 Oppslag mot kontoplan	Produksjonssatt	1	3,00	3,0	0,0	0,0
	424 Ny posteringkjøring	Åpen	4	40,00	0,0	40,0	40,0
	425 Oppgjørsvindu i	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	426 Oppgjørsvindu inn i PUMA	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	427 Opptrekk av posteringer til regnskap	Åpen	4	2,00	0,0	2,0	2,0
	428 Opptrekk av avregninger til regnskap	Åpen	4	2,00	0,0	2,0	2,0
	429 Rapporter på samhandlings og regnskapsdata ved månedlig utbetaling	Åpen	4	13,00	0,0	13,0	13,0
	430 Renteberregning som før med midlertidig løsning	Produksjonssatt	2	3,00	3,0	0,0	0,0
	431 Renteberregning i ny løsning	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	432 Manuell registrering av renter	Åpen	4	2,00	0,0	2,0	2,0
	433 Tilgangs og endringskontroll oppgjør	Åpen	3,5	3,00	0,0	3,0	3,0
	434 Visning og igangsetting av trekk	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	435 Behandling av trekk	Åpen	4	1,00	0,0	1,0	1,0
	436 Innlesning av lise med trekk fra NSB	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	437 visning av utbetalinger	Åpen	3,5	8,00	0,0	8,0	8,0
	438 Oppdatering av betalingsformidler informasjon	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	439 Innlesning av avregninger fra NAV arbeid	I konstruksjon	1	9,20	2,8	6,4	6,4
	447 Anvisning av pensjonsutbetaling mot NAV	Produksjonssatt	1	20,00	20,0	0,0	0,0
	448 Hasteutbetaling	Produksjonssatt	1	8,00	8,0	0,0	0,0
	449 Mottak av avregning og avstemming av disse	Produksjonssatt	1	20,00	20,0	0,0	0,0
	450 generering av oppgaver ved avvik i avstemming	Produksjonssatt	1	5,00	5,0	0,0	0,0
	451 Nettoavstemming	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	452 Refusjonskravsløsning med automatisk splitting mot riktig instans i NAV	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	453 Regnskapsrapport som inneholder avstemmingsliste og ikke effektuerte trek	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	455 Midlertidig løsning for postering mot ny utbetalingsløsning i NAV	Produksjonssatt	1	40,00	40,0	0,0	0,0
	456 Midlertidig løsning for splitting av refusjonskrav	Produksjonssatt	1	5,00	5,0	0,0	0,0
	770 Sanering av moduler som kodes ut av dagens MP løsning gjennom at funksjonell løsning endres/ modulene migreres til java	Åpen	3	1,00	0,0	1,0	1,0
	902 U6 - Masterplanelement for merkostnad grunnet dialog med NAV	I konstruksjon		0,00	0,0	0,0	0,0
Sum spesifisert				311,70	166,76	144,94	144,94
Uspesifisert				0,00			0,00
Opptjent iterasjon 1-4					5,15		
Tillegg - identifisert usikkerhet						0,00	0,00
Totalt: 35 brukerhistorier				311,70	171,91	139,79	139,79
Forutsetninger	Løsningsområde oppgjør inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 23% av NAV (Migreringsplantimer: 4983 timer) 9% av AP AAP (Migreringsplantimer: 787 timer) 100% av AP Oppgjør (Migreringsplantimer: 18328 timer) 14% av AP GUI Andre vinduer (Migreringsplantimer: 1608 timer) 46% av AP Rapporter flytting eksisterende (Migreringsplantimer: 2265 timer) 30% av AP Rapporter tilpasning ifht databaseendringer (Migreringsplantimer: 1231 timer) 15% av AP Datakvalitet (Migreringsplantimer: 1231 timer)						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Over halvveis og har god kompetanse. Implementert første GUI i FLEX. Ferdig med avstemmingsbiten mot NAV.	God kompetanse og har erfaring, ferdig med det mest utfordrende					
Kvantifisering RKP		-10 %		139,8		15 %	

Tabell 15 Løsningsområde Oppgjør

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE OPPTJENING						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	457 Logging av lønnsfilkøring	Åpen	4	1,00	0,0	1,0	1,0
	458 Ruting av statusavvik i opptjening	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	459 Oppdatering av lønnsplanregisteret via Batch	Åpen	4	3,00	0,0	3,0	3,0
	460 Generering av kvalitetssikringsbrev	Åpen	3,5	2,00	0,0	2,0	2,0
	461 tilgang til halvmaskinelle brev opptjening	Åpen	3,5	2,25	0,0	2,3	2,3
	462 Utsendelse av velkomstbrev	Åpen	3,5	1,00	0,0	1,0	1,0
	463 Datakvalitet på tabellene under opptjening	Åpen	3,5	5,00	0,0	5,0	5,0
	464 kladdemodus for opptjening	I godkjenning	2	5,00	4,3	0,7	0,7
	465 Kontroll av stillingshistorikk	Åpen	3,5	20,00	0,0	20,0	20,0
	466 Kontroll av lønnsfil	Åpen	4	3,00	0,0	3,0	3,0
	467 Automatisk behandling av lønnsfil	Åpen	4	13,00	0,0	13,0	13,0
	468 Vedlikehold av medregnings opptjening	I godkjenning	3	5,00	4,3	0,7	0,7
	469 Vedlikehold av medregnings opptjening	Åpen	3,5	2,00	0,0	2,0	2,0
	470 vedlikehold av pensjonsmelding	I godkjenning	3	2,50	2,2	0,4	0,4
	471 vedlikehold av pensjonsmelding	Åpen	3,5	2,50	0,0	2,5	2,5
	472 Rapporter på opptjening til arbeidsgivere	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	473 tilgangskontroll til skjermede arbeidsgivere	Produksjonssatt	3	2,00	2,0	0,0	0,0
	474 Tilgangs og endringskontroll opptjening	Produksjonssatt	3	2,00	2,0	0,0	0,0
	475 vedlikehold av stillingshistorikk	I godkjenning	3	13,00	11,2	1,8	1,8
	476 Vedlikehold av lønns- og stillingsinformasjon	Åpen	3,5	5,00	0,0	5,0	5,0
	477 vedlikehold av lønnsplanregisteret	Åpen	4	3,00	0,0	3,0	3,0
	478 Arbeidsgivers webrapportering	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	479 Automatisk innhenting av medlemsdata fra KLP	I godkjenning	3	2,00	1,7	0,3	0,3
	481 Splitting av opptjening og pensjonering fra medlemsdatatabellen	Åpen	4	20,00	0,0	20,0	20,0
	482 Overføring av data fra kladdemodus til produksjon	Produksjonssatt	4,5	0,00	0,0	0,0	0,0
	483 tydelig se at man er i kladdemodus for opptjening	I godkjenning	2	3,00	2,6	0,4	0,4
	486 Start av pensjonssak ved endringer i lønnsdata for igangsatt pensjon	I analyse	4	13,00	0,7	12,4	12,4
	488 Endring i eksisterende grensesnitt for simulering med nytt regelverk	Åpen	3,5	8,00	0,0	8,0	8,0
	489 Innmelding av personer i TP forhold	Produksjonssatt	1	8,00	8,0	0,0	0,0
	490 Hente informasjon om andre TP ordninger	Produksjonssatt	1	5,00	5,0	0,0	0,0
	756 Vedlikehold av lønns- og stillingsinformasjon	I konstruksjon	3,5	10,33	3,1	7,2	7,2
Sum spesifisert				179,58	46,9790	132,60	132,60
Uspesifisert Basis				0,00			0,00
Opptjent iterasjon 1-4					5,78		
Tillegg - identifisert usikkerhet						5,52	5,52
Totalt: 31 brukerhistorier				179,58	52,76	132,33	132,33
Forutsetninger	Løsningsområde opptjening inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 8% av NAV (Migreringsplantimer: 1733 timer) 9% av AP Interaktiv (Migreringsplantimer: 1292 timer) 100% av AP Lønnsdata (Migreringsplantimer: 19969 timer) 7% av AP GUI Andre vinduer (Migreringsplantimer: 804 timer) 6% av AP Brev (Migreringsplantimer: 640 timer) 11% av AP Rapporter flytting eksisterende (Migreringsplantimer: 542 timer) 10% av AP Rapporter tilpasning ifht databaseendringer (Migreringsplantimer: 410 timer) 19% av AP Medlem (Migreringsplantimer: 1039 timer) 15% av AP Datakvalitet (Migreringsplantimer: 1231 timer) Identifisert usikkerhet: 662 timer konstruksjon						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Usikkerhet i omlegging av database og lønnsinnrapporteringsløsning					Usikkerhet ift databaseendring, må ha kommet langt i migreringen før denne endringen kan gjøres	
Kvantifisering RKP		-10 %		132,3		25 %	

Tabell 16 Løsningsområde Opptjening

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE PENSJONSVEDTAK						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	493 Godkjenning av pensjonsvedtak gjennom PUMA	I konstruksjon	1	3,67	1,1	2,6	2,6
	494 Beregning av bruttopensjon gjennom PUMA	I godkjenning	1	0,75	0,6	0,1	0,1
	495 Beregning av bruttopensjon gjennom PUMA	I konstruksjon	1	3,67	1,1	2,6	2,6
	496 Beregning av vedtak i PUMA for alle perioder	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	497 Samordningsberegning av pensjon i PUMA	I godkjenning	1	5,00	4,3	0,7	0,7
	498 Håndtering av spesiellvedtak vedrørende etterlatte og avdød i ytelsesvindu-vedtaksberegning(ETQ,SKF,første vedtak etterlatte)	I konstruksjon	1	11,00	3,3	7,7	7,7
	499 Redigering av pensjonsvedtak i PUMA	I godkjenning	1	3,25	2,8	0,5	0,5
	500 Redigering av pensjonsvedtak i PUMA	I konstruksjon	1	17,97	5,4	12,6	12,6
	501 Tilgang til halvmaskinelle brev for pensjonsvedtak	Åpen	3,5	4,00	0,0	4,0	4,0
	502 Maskinelle brev i pensjonsvedtak	Åpen	3,5	20,00	0,0	20,0	20,0
	503 Godkjenning av alle vedtak samtidig	Produksjonssatt	1	7,00	7,0	0,0	0,0
	504 Rekonstruksjon i PUMA	I analyse	2	8,00	0,4	7,6	7,6
	505 Pensjonsvedtak i kladdemodus	I konstruksjon	2	26,00	7,8	18,2	18,2
	506 Omregning av pensjon i PUMA	Åpen	4	13,00	0,0	13,0	13,0
	507 Listing av alle som mottar UFØRE pensjon til NAV	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	509 tilgangs og endringskontroll av pensjonsvedtak	Produksjonssatt	2	0,00	0,0	0,0	0,0
	510 Beregningsregler for nytt regelverk inn i PUMA - 95%	Åpen	4	53,00	0,0	53,0	53,0
	511 Beregningsregler for nytt regelverk inn i PUMA -85%	I konstruksjon	1	44,50	13,4	31,2	31,2
	512 Beregningsregler for nytt regelverk inn i PUMA -85%	Åpen	1	20,00	0,0	20,0	20,0
	513 Omregning av pensjon i PUMA nytt regelverk	Åpen	4	13,00	0,0	13,0	13,0
	514 Visning av beregning og grunnlagsdata på nytt regelverk	Åpen	1	16,75	0,0	16,8	16,8
	515 Tilpassing av brevmaler til nytt regelverk	Åpen	2	13,00	0,0	13,0	13,0
	516 Splitting av kombinasjonspensjoner i pensjonsberegningen	I konstruksjon	1	3,00	0,9	2,1	2,1
	517 Splitting av kombinasjonspensjoner	I analyse	1	10,00	0,5	9,5	9,5
	518 Splitting av kombinasjonspensjoner ruddino i eksisterende	Åpen	3,5	13,00	0,0	13,0	13,0
	520 Endringsberegning	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	521 Visning av beregningsresultat	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	522 Visning av beregningsresultat i PUMA	I konstruksjon	2	8,00	2,4	5,6	5,6
	523 Rydding i datakvalitet Pensjonsområdet	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	524 Testing av ny løsning for 15000 tilfeller	Produksjonssatt	2	40,00	40,0	0,0	0,0
	525 Gammel G-omregning mot nye tjenester	Produksjonssatt	1	8,00	8,0	0,0	0,0
	526 Navdata periodisering	I godkjenning	1	3,00	2,6	0,4	0,4
	527 Innlesing av verdier nytt regelverk til regelmotor	I godkjenning	1	3,00	2,6	0,4	0,4
	528 Ny applikasjonslås i MP og PUMA	Produksjonssatt	2	13,00	13,0	0,0	0,0
	529 Visning av ytelse fra annen ordning	I godkjenning	1	5,00	4,3	0,7	0,7
	530 samordningsdata for AAP	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	600 Beregning av grad AAP	I godkjenning	1	13,00	11,2	1,8	1,8
	650 vedtaksberegning i PUMA	Produksjonssatt	1	27,00	27,0	0,0	0,0
	651 Godkjenn alle i PUMA	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	654 Beregning av Uføre på nytt uførerregelverk i folketrygden	Åpen	4	60,00	0,0	60,0	0,0
	901 U3 - masterplanelement for merkostnad ved usikkerhet i og rundt nytt regelverk	Åpen		0,00	0,0	0,0	0,0

Tabell 17 Løsningsområde Pensjonsvedtak del 1

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE PENSJONSVEDTAK						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimert RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	910 Effektivisering -Visning av beregningsresultat i PUMA	Åpen	4	0,00	0,0	0,0	0,0
	911 Etterlatte og etterlattkoblinger- Pensjonsvedtak i kladdemodus	I analyse	2	0,00	0,0	0,0	0,0
	987 Databaseskjema og konverteringsscript for nytt regelverk	I analyse	1	22,00	1,1	20,9	20,9
	Sum spesifisert			594,56	238,72	355,84	295,84
	Uspesifisert	Basis		0,00			0,00
	Opptjent iterasjon 1-4				21,62		
	Tillegg - identifisert usikkerhet					40,76	40,76
	Totalt: 44 brukerhistorier			594,56	260,34	374,98	314,98
Forutsetninger	Løsningsområde pensjonsvedtak inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 49% av NAV (Migreringsplantimer: 10616 timer) 30% av AP AAP (Migreringsplantimer: 2624 timer) 7% av AP GUI Andre vinduer (Migreringsplantimer: 804 timer) 50% av AP GUI Nytt brukergrensesnitt på gammelt regelverk (Migreringsplantimer: 2735 timer) 80% av AP GUI Tilpasning brukergrensesnitt til nytt regelverk (Migreringsplantimer: 2188 timer) 10% av AP Brev (Migreringsplantimer: 1067 timer) 11% av AP Rapporter flytting eksisterende (Migreringsplantimer: 542 timer) 30% av AP Rapporter tilpasning ifht databaseendringer (Migreringsplantimer: 1231 timer) 70% av AP Rettighet og pensjonsberegning (Migreringsplantimer: 19149 timer) 100% av AP Omregning (Migreringsplantimer: 10942 timer) 20% av AP Datakvalitet (Migreringsplantimer: 1641 timer) Identifisert usikkerhet: 4891 timer konstruksjon pga kladdemodus Mest sannsynlig gjenstående = Basis estimert - Opptjent (inkl iterasjon 1-4) + Tillegg + Evt. Differanse mellom Mest sannsynlig gjenstående og Gjenstående Brukerhistorie 654 Beregning av Uføre på nytt utføreregelverk i folketrygden er tatt ut fra basiskalkyle da regelverket for dette ikke kommer						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Inkluderer regelverksimplementering. Mest komplekse grensesnitt. Gjenstår en del mot oktober. Pensjonsdomeneendringen har stor usikkerhet, treffer 3 tabeller med kompleks logikk. Alle høyt prioriterte oppgaver mot oktober ligger her. Det som er oppptjent til nå er på eksisterende regelverk. Bygging på nytt	Lært noe fra forrige gang, starter integrasjonen tidligere		Må gjøre flere endringer i eksisterende tjenester enn det som er planlagt (+7,5% av mest sannsynlig gjenstående RKP)		Pensjonsdomeneendringen har stor usikkerhet, treffer 3 tabeller med kompleks logikk. Det som er oppptjent til nå er på eksisterende regelverk. Bygging på nytt regelverk er vanskeligere enn på eksisterende regelverk	
Kvantifisering RKP		-10 %		338,60		50 %	

Tabell 18 Løsningsområde Pensjonsvedtak del 2

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE PERSON						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimert RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	531 Registrering av barn	Produksjonssatt	2	5,00	5,0	0,0	0,0
	532 Knytting av etterlatt mot avdød	I analyse	4	18,70	0,9	17,8	17,8
	533 søk på person	Produksjonssatt	2	2,00	2,0	0,0	0,0
	534 se og endre personalia	I godkjenning	2	6,00	5,2	0,8	0,8
	535 se og endre personalia	I konstruksjon	3,5	2,94	0,9	2,1	2,1
	536 endring av fødselsnummer	Åpen	4	5,00	0,0	5,0	5,0
	537 mottak av personalia fra NAV	Produksjonssatt	2	13,00	13,0	0,0	0,0
	538 Se og redigere oppgaver på en person	I godkjenning	2	9,75	8,4	1,4	1,4
	539 Se og redigere oppgaver på en person	I konstruksjon	2	2,93	0,9	2,1	2,1
	540 Opprette personlogginnslag	Åpen	3,5	5,00	0,0	5,0	5,0
	541 Behandling av fortrolig adresse	Åpen	3,5	3,00	0,0	3,0	3,0
	542 Kobling av oppgaver på en sak	I godkjenning	3	2,50	2,2	0,4	0,4
	543 Kobling av oppgaver på en sak	I konstruksjon	3	2,20	0,7	1,5	1,5
	544 kobling av dokumenter til en sak	I konstruksjon	3	0,73	0,2	0,5	0,5
	545 kobling av dokumenter til en sak	Åpen	3	1,50	0,0	1,5	1,5
	Sum spesifisert			80,25	39,27	40,98	40,98
	Uspesifisert	Basis		0,00			0,00
	Optjent iterasjon 1-4				8,58		
	Tillegg - identifisert usikkerhet					0,00	0,00
	Totalt: 15 brukerhistorier			80,25	47,85	32,40	32,40
Forutsetninger	Løsningsområde person inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 7% av NAV (Migreringsplantimer: 1517 timer) 28% av AP GUI Andre vinduer (Migreringsplantimer: 3217 timer) 100% av AP GUI Medlem søk/visfendere (Migreringsplantimer: 1638 timer) 100% av AP GUI Hent/Vis personalia fra DSP (Migreringsplantimer: 410 timer) 25% av AP Medlem (Migreringsplantimer: 1368 timer) 5% av AP Datakvalitet (Migreringsplantimer: 410 timer)						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Størst usikkerhet mot etterlatte-delen og det å få inn data fra NAV og lignende						
Kvantifisering RKP		-5 %		32,4		10 %	

Tabell 19 Løsningsområde Person

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE PREMIE						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimert RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	546 Premiegrunnlagsberegning fungerer med nytt regelverk	Åpen	1	20,00	0,0	20,0	20,0
	547 Premiegrunnlagsberegning fungerer med nytt regelverk	Åpen	4	40,00	0,0	40,0	40,0
	548 Premiegrunnlagsberegning fungerer med nytt regelverk	Produksjonssatt		0,00	0,0	0,0	0,0
	549 Premiegrunnlagsberegning fungerer med nytt regelverk	Åpen	4	0,00	0,0	0,0	0,0
	Sum spesifisert			60,00	0,00	60,00	60,00
	Uspesifisert	Basis		0,00			0,00
	Optjent iterasjon 1-4				0,00		
	Tillegg - identifisert usikkerhet					0,00	0,00
	Totalt: 4 brukerhistorier			60,00	0,00	60,00	60,00
Forutsetninger	Løsningsområde premie inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 100% av AP Premie (Migreringsplantimer: 7933 timer)						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Har spart mye med aktuarene i SPK. Kan ligge noe uforutsett her, har tatt høyde for noe i basisestimert.					Ikke påbegynt, derfor noe større usikkerhet knyttet til dette løsningsområdet	
Kvantifisering RKP		-20 %		60,0		45 %	

Tabell 20 Løsningsområde Premie

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE RETTIGHET						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	550 Beregning av rettighet i PUMA	I godkjenning	1	15,00	12,9	2,1	2,1
	551 Beregning og redigering av rettighet i PUMA	I konstruksjon	1	5,87	1,8	4,1	4,1
	553 Splitting av kombinasjonspensjoner rettighet	Produksjonssatt	1	0,00	0,0	0,0	0,0
	554 Splitting av kombinasjonspensjoner rettighet	I analyse	1	7,50	0,4	7,1	7,1
	555 oppregulering av rettighet	Åpen	2	3,00	0,0	3,0	3,0
	556 Historiske data i rettighet	I konstruksjon	3,5	5,00	1,5	3,5	3,5
	557 Kladdemodus for rettighetsberegning	I konstruksjon	2	8,00	2,4	5,6	5,6
	558 tilgang og endringskontroll rettighet	Produksjonssatt	2	1,25	1,3	0,0	0,0
	559 tilgang og endringskontroll tjenestemoduler	Åpen	2	4,25	0,0	4,3	4,3
	560 vedlikehold uførevedtak	I godkjenning	2	2,00	1,7	0,3	0,3
	561 vedlikehold uførevedtak	I konstruksjon	1	5,86	1,8	4,1	4,1
	562 Fastsetting av forholdstall	I analyse	1	3,00	0,2	2,9	2,9
	563 Beregning av rettighet pr pensjonsuttak	Produksjonssatt	1	0,00	0,0	0,0	0,0
	564 Beregning av rettighet pr pensjonsuttak	I analyse	1	7,50	0,4	7,1	7,1
	565 Nye reguleringsregler i rettighetsberegning	I analyse	3	7,50	0,4	7,1	7,1
	566 Nye reguleringsregler i rettighetsberegning	I analyse	3	7,50	0,4	7,1	7,1
	567 Historiske data på beregn rettighet	I konstruksjon	3,5	8,00	2,4	5,6	5,6
	568 tilgang til halvmaskinelle brev rettighet	Åpen	3,5	11,25	0,0	11,3	11,3
	643 Etterlatte registrering i TP -ytelse	I konstruksjon	2	0,73	0,2	0,5	0,5
	644 Vilkårsvurdering av etterlatte i egnet tjeneste	I konstruksjon	2	8,69	2,6	6,1	6,1
	Sum spesifisert			111,90	30,1650	81,74	81,74
	Uspesifisert	Basis		0,00			0,00
	Opptjent iterasjon 1-4				7,95		
	Tillegg - identifisert usikkerhet					19,30	19,30
	Totalt: 20 brukerhistorier			111,90	38,12	93,08	93,08
Forutsetninger	Løsningsområde rettighet inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 50% av AP GUI Nytt brukergrensenitt på gammelt regelverk (Migreringsplantimer: 2735 timer) 20% av AP GUI Tilpasning brukergrensesnitt til nytt regelverk (Migreringsplantimer: 547 timer) 20% av AP Brev (Migreringsplantimer: 2134 timer) 19% av AP Medlem (Migreringsplantimer: 1039 timer) 30% av AP Rettighet og pensjonsberegning (Migreringsplantimer: 8207 timer) 10% av AP Datakvalitet (Migreringsplantimer: 821 timer) Identifisert usikkerhet: 2316 timer konstruksjon						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Fortsatt mye som gjenstår. Størst usikkerhet ifbm kladdemodus og domeneendringer					Usikkerhet ifbm kladdemodus og domeneendringer	
Kvantifisering RKP		-10 %		93,1		45 %	

Tabell 21 Løsningsområde Rettighet

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE SAMHANDLING						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
	492 Melde inn i TP -registrene på riktig Ordningsnummer og med riktig pensjonstype hvis flere pensjoner	Åpen	4	2,00	0,0	2,0	2,0
	569 Effektivisering av innhenting av personopplysning	Åpen	4,5	20,00	0,0	20,0	20,0
	570 Melding om søkepenger fra NAV	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	571 Manuell forespørsel på vedtak fra NAV	Åpen	3,5	5,00	0,0	5,0	5,0
	572 Forespørsel på TP ytelse mot NAV	Produksjonssatt	1	8,00	8,0	0,0	0,0
	573 Tilgang og opphør i TP registeret fra PUMA	Åpen	1	8,00	0,0	8,0	8,0
	574 Online registrering av etterlatte	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	575 Redigering av ytelse fra annen ordning i PUMA	I konstruksjon	2	4,71	1,4	3,3	3,3
	576 Behandling av tidsbegrensede stønader iht nytt regelverk	Produksjonssatt	1	9,75	9,8	0,0	0,0
	577 Konvertering til AAP	I konstruksjon	2	4,46	1,3	3,1	3,1
	578 Oversikt over data NAV arbeid har sendt	Produksjonssatt	1	6,00	6,0	0,0	0,0
	579 Oversikt over data NAV arbeid har sendt	I konstruksjon	2	8,58	2,6	6,0	6,0
	580 Oversikt over data NAV arbeid har sendt	I godkjenning	1	5,00	4,3	0,7	0,7
	581 endringer i NAV arbeid data	I godkjenning	1	3,00	2,6	0,4	0,4
	582 Endring i brev iht nytt regelverk for AAP	I godkjenning	1	3,75	3,2	0,5	0,5
	583 endring av brev iht nytt regelverk for AAP	I konstruksjon	2	1,94	0,6	1,4	1,4
	584 Grensesnitt for datautveklings med NAV og KLP på nytt regelverk	I konstruksjon	1	4,85	1,5	3,4	3,4
	585 Grensesnitt for datautveklings med NAV og KLP på nytt regelverk	I analyse	1	7,50	0,4	7,1	7,1
	586 Autentisering av medlem mot MinID	Åpen	3,5	8,00	0,0	8,0	8,0
	587 Simulering av pensjon for medlemmer født mellom 43 og 53	Åpen	3,5	13,00	0,0	13,0	13,0
	588 Simuleringstjeneste mot NAV også for nytt regelverk	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
	590 Beregning av tjenstepensjon mot NAVs selvbetjeningsløsning	Produksjonssatt	1	8,00	8,0	0,0	0,0
	591 Varsle vedtak NAV	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	592 Mottak av samordningsdata fra NAV	Produksjonssatt	1	20,00	20,0	0,0	0,0
	593 Maskinell godkjenning	Produksjonssatt	1	8,00	8,0	0,0	0,0
	594 Inn og utmelding av TP ytelses registeret	Produksjonssatt	1	8,00	8,0	0,0	0,0
	595 varslings om endring i ytelse fra annen ordning	Produksjonssatt	1	5,00	5,0	0,0	0,0
	596 tilgang til halvmaskinelle brev samhandling	Åpen	3,5	1,00	0,0	1,0	1,0
	597 beregning av samordning AAP	Produksjonssatt	1	3,75	3,8	0,0	0,0
	598 beregning av samordning AAP	I godkjenning	1	1,00	0,9	0,1	0,1
	599 Endringsberegning for AAP	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
	601 Innmelding av pensjonister i TP-ytelse med korrekt ordningsnummer	Åpen	4	2,00	0,0	2,0	2,0
Sum spesifisert				230,29	121,20	109,09	109,09
Uspesifisert				Basis	0,00		0,00
Opptjent iterasjon 1-4					12,50		
Tillegg - identifisert usikkerhet						7,40	7,40
Totalt: 32 brukerhistorier				230,29	133,70	103,99	103,99
Forutsetninger	Løsningsområde samhandling inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 13% av NAV (Migreringsplantimer: 2816 timer) 61% av AAP (Migreringsplantimer: 5334 timer) 89% av AP Interaktiv (Migreringsplantimer: 12781 timer) 100% av AP GUI Manuell utsendelse av tilgang/oppgjør(Migreringsplantimer: 410 timer) 4% av AP Brev (Migreringsplantimer: 427 timer) 100% av AP Integrasjon (Migreringsplantimer: 6702 timer) 15% av AP Datakvalitet (Migreringsplantimer: 1231 timer) Identifisert usikkerhet: 888 timer konstruksjon						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Kommet over halveis. Har opparbeidet en god del erfaringer						
Kvantifisering RKP		-10 %		104,0		20 %	

Tabell 22 Løsningsområde Samhandling

Kostnadspost	LØSNINGSOMRÅDE TEKNISK RAMMEVERK						
Delelementer	Brukerhistorier	Status	Prioritet	Basisestimat RKP	Opptjent RKP Per 01.01.2010	Gjenstående RKP	Mest sannsynlig gjenstående RKP
602	Oppgradering av arkivsystem	Åpen	3,5	0,00	0,0	0,0	0,0
603	Setting av påtegninger i Brevløsning	Åpen	3,5	5,00	0,0	5,0	5,0
604	Oppdatering av DVH rapporter ihht dataendringer	I analyse	2	4,00	0,2	3,8	3,8
605	Oppdatering av DVH rapporter ihht dataendringer	I analyse	2	4,00	0,2	3,8	3,8
606	oppdatering av DVH rapporter ihht endringer datamodell opptjening	Åpen	3,5	5,00	0,0	5,0	5,0
607	Ny brevløsning med mulighet for å liste brev	Åpen	3,5	13,00	0,0	13,0	13,0
608	Hendelse på kø	I godkjenning	2	4,00	3,4	0,6	0,6
609	hendelse på kø	Åpen	3,5	4,00	0,0	4,0	4,0
610	rammeverk for hendelse	I godkjenning	2	9,75	8,4	1,4	1,4
611	rammeverk for hendelse	Åpen	3,5	3,25	0,0	3,3	3,3
612	Asynkronløsning for hendelser	I godkjenning	2	6,50	5,6	0,9	0,9
613	Asynkronløsning for hendelser	Åpen	3,5	6,50	0,0	6,5	6,5
614	rapporter i puma eller datavarehus	Åpen	2	0,00	0,0	0,0	0,0
615	Etablere sikkerhetsrammeverk	Produksjonssatt	1	30,00	30,0	0,0	0,0
616	Etablere sikkerhetsrammeverk	Produksjonssatt	2	0,00	0,0	0,0	0,0
617	Applikasjonslås	Åpen	1	10,00	0,0	10,0	10,0
618	applikasjonslås	Produksjonssatt	2	10,00	10,0	0,0	0,0
619	Etablering av opplæringsmiljø	Åpen	4,5	4,00	0,0	4,0	4,0
620	Stoppe brev før utsendelse	Åpen	4,5	8,00	0,0	8,0	8,0
621	Saksbehandler mulighet for redigering av maler	Åpen	4,5	13,00	0,0	13,0	13,0
622	Åpning av interaktivløsning direkte fra Puma	Åpen	4,5	8,00	0,0	8,0	8,0
623	Applikasjonsarkitektur tjeneste	Produksjonssatt	1	5,00	5,0	0,0	0,0
624	Applikasjonsarkitektur tjeneste	I konstruksjon	1	23,09	6,9	16,2	16,2
625	Kapasitet og ytelsesanalyser	Åpen	1	0,00	0,0	0,0	0,0
626	Sentral print på brevløsning	Åpen	4	13,00	0,0	13,0	13,0
627	logging av tekniske og funksjonelle hendelser	I konstruksjon	3	3,66	1,1	2,6	2,6
628	logging av tekniske og funksjonelle hendelser	Åpen	3	7,50	0,0	7,5	7,5
629	logging av historikk på saker	I godkjenning	3	6,50	5,6	0,9	0,9
630	logging av historikk på saker	Åpen	4	6,50	0,0	6,5	6,5
631	Batchovervåkning	Produksjonssatt	4	0,00	0,0	0,0	0,0
632	Loggning av hendelser i PUMA	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
633	Etablere overvåkningsrammeverk	I konstruksjon	2	4,91	1,5	3,4	3,4
634	Alle eksterne grensesnitt inn i overvåkning	Åpen	1	1,00	0,0	1,0	1,0
635	overvåkning av køer og prosesser	Åpen	2	0,00	0,0	0,0	0,0
636	tilgang til logger fra batch	Åpen	3,5	5,00	0,0	5,0	5,0
637	klargjøring for gradvis migrering av MP	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
638	etablering av test og opplæringsmiljø	Åpen	3,5	4,00	0,0	4,0	4,0
639	Etablering av eskjema løsning	Åpen	4	13,00	0,0	13,0	13,0
640	Overvåking av responstid	Åpen	4	8,00	0,0	8,0	8,0
641	redigering av maler for halvmaskinelle brev	Åpen	4	13,00	0,0	13,0	13,0
652	klargjøring for gradvis migrering av MP	Produksjonssatt	1	13,00	13,0	0,0	0,0
653	klargjøring for gradvis migrering av MP	Produksjonssatt	1	14,00	14,0	0,0	0,0
908	U2 - Masterplan element for merkostnad grunnet teknisk implementering	I konstruksjon		0,00	0,0	0,0	0,0
Sum spesifisert				310,16	117,9030	192,26	192,26
Uspesifisert				Basis	0,00		0,00
Opptjent iterasjon 1-4					12,36		
Tillegg - identifisert usikkerhet						31,82	31,82
Totalt: 43 brukerhistorier				310,16	130,27	211,71	211,71
Forutsetninger	Løsningsområde teknisk rammeverk inkluderer fra opprinnelig migreringsplan: 2% av AP Interaktiv (Migreringsplantimer: 287 timer) 100% av AP Teknisk basis sikkerhet (Migreringsplantimer: 1778 timer) 100% av AP Teknisk basis hendelse (Migreringsplantimer: 3009 timer) 100% av AP GUI Rammeverk (Migreringsplantimer: 2735 timer) 60% av AP Brev (Migreringsplantimer: 6401 timer) 100% av AP Overvåkning (Migreringsplantimer: 2735 timer) Identifisert usikkerhet: 3818 timer konstruksjon						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig RKP		Pessimistisk	
Vurdering	Gjenstår arbeid på kladdemodus og ny brevløsning.			Gjenstår noe på brukeradministrasjon, men dette ligger innenfor basisestimatet		Gjenstår arbeid på kladdemodus og ny brevløsning.	
Kvantifisering RKP		-15 %		211,7		30 %	

Tabell 23 Løsningsområde Teknisk rammeverk

Kostnadspost				
KOMPLETTHETSFAKTOR/USPESIFISERT				
Delelementer	Aktivitet	Basis		
	Gjenstående RKP	1504,3		
	Sum spesifisert			
	Totalt:			
Forutsetninger				
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk	Mest sannsynlig %	Pessimistisk
Vurdering	Opprinnelig ikke med i prosjektets grunnkalkyle. Kvalitetssikrer har observert at ved inngåelser av målprisavtaler så holdes omregningsfaktoren for konstruksjon relativt fast, mens antall relative kravpoeng øker som følge av økt detaljering av masterplan elementer.	Økt detaljering gir utslag i redusert omfang	Kvalitetssikrer er av den oppfatning at normalt så ligger denne faktoren på 5-10% av omfanget. I PERFORM har leverandørene kontraktsfestet et målprispåslag som inngår i omregningsfaktor konstruksjon, som tilsier at kompletthetsfaktoren ligger i nedre del av bransjestandard	Økt detaljering gir utslag i økt omfang
Kvantifisering timer		3 %	5 %	7 %

Tabell 24 Løsningsområde Kompletthetsfaktor/uspesifisert

Kostnadspost		OMREGNINGSFAKTOR KONSTRUKSJON					
Delelementer	Aktivitet	Beskrivelse/Forutsetninger	Basis timer	Basis vekt av bygg	Mest sannsynlig vekt av	Mest sannsynlig timer	
	Analyse og design, inkludert all arkitektur, samt	Beregnet som en faktor av byggtimer	12,00	20 %	20 %	12,0	
	Bygg: Utvikling, enhetstest, bygging og dokumentasjon	Basis for andre aktiviteter	60,00	100 %	100 %	60,0	
	Systemtest og feilretting "leverandør"	Beregnet som en faktor av byggtimer	18,00	30 %	30 %	18,0	
	Systemtest forretning	Beregnet som en faktor av byggtimer	18,00	30 %	30 %	18,0	
	Adminstrasjon som koordinasjon, Scrumledelse,	Beregnet som en faktor av byggtimer	6,00	10 %	10 %	6,0	
	Produkteierskap m/detaljering av produktkø-elementer, avklaringer, prioriteringer, endringer og arbeid med	Beregnet som en faktor av byggtimer	6,00	10 %	10 %	6,0	
	Sum spesifisert		120,00	200 %	200 %	120	
	Totalt:		120,00	200 %	200 %	120	
	Forutsetninger	Bygg: 60 timer per RKP Rest konstruksjon: 60 timer per RKP Kommet frem til ifbm april-køene, ble sett opp mot budsjettet Forhandlinger med leverandører bruker 120 timer som utgangspunkt Erfaringsmessig verifisert. Inkluderer målprispåslag					
Usikkerhet/trippelanslag		Optimistisk	Mest sannsynlig Timer	Pessimistisk			
Vurdering	Desemeber 2008: 198 timer Desember 2009 (siste iterasjon) 119,5 timer P.t 116 timer Byggfarten har flatet ut Større potensial for reduksjon i rest konstruksjon enn i byggtimene	Økt effektivitet både i bygg og rest konstruksjon, men størst potensial i rest konstruksjon. Effekt av målprisavtaler fører til færre timer		Effektiviteten vil synke noe mot slutten av prosjektet			
Kvantifisering timer		-15 %	120	15 %			

Tabell 25 Omregningsfaktor Konstruksjon

Kostnadspost	OMREGNINGSFAKTOR BEHOVSANALYSE, LØSNINGSBESKRIVELSE OG GODKJENNING							
Delelementer	Aktivitet	Beskrivelse/Forutsetninger	Innbyrdes vekt	Vekt av konstruksjon	Basis timer	Basis vekt av bygg	Mest sannsynlig vekt av bygg	Mest sannsynlig timer
	Behovsanalyse	Beregnet som en faktor av		22 %	26,40	44 %	44 %	26,4
	Forretning		70 %					
	Arkitektur		30 %					
	Løsningsbeskrivelse	Beregnet som en faktor av		16 %	19,20	32 %	32 %	19,2
	Forretning		30 %					
	Arkitektur		55 %					
	Etablering av oppdragsavtaler og estimater		15 %					
	Godkjenning	Beregnet som en faktor av		12 %	14,40	24 %	24 %	14,4
	Testing Forretning		20 %					
	Testing Arkitektur		10 %					
	Testing Test		40 %					
	Feilretting		30 %					
	Sum spesifisert		300 %	50 %	60	100 %	100 %	60
	Totalt:		300 %	50 %	60	100 %	100 %	60
Forutsetninger	Behovsanalyse: 22% av konstruksjon (44 % av bygg) Løsningsbeskrivelse: 16% av konstruksjon (32% av bygg) Godkjenning: 12% av konstruksjon (24% av bygg) Bygg: 60 timer per RKP Konstruksjon: 120 timer per RKP							
Usikkerhet/ trippelanslag			Optimistisk		Mest sannsynlig Timer		Pessimistisk	
Vurdering	Erfaringsmessig brukt mer enn 60 timer per RKP P.t brukes 60 timer per RKP Noe lav andel for LBF		Vanskelig å hente mye, erfaringsmessig brukt mer enn 60 timer per RKP				Noe lav andel for LBF	
Kvantifisering timer			-5 %		60		33 %	

Tabell 26 Omregningsfaktor Behovsanalyse, løsningsbeskrivelse og godkjenning

Kostnadspost	FTE INNØRING OG PRODUKSJONSSETTING, LEDELSE OG STAB, TEKNISK STØTTE						
Delelementer	Aktivitet	Delsum FTE		Basis FTE	Basis varighet	Mest sannsynlig FTE	Mest sannsynlig varighet
	Innføring og produksjonssetting			9,4	24	9,4	24
	Leveranseansvarlig mottak (en pr release, AT/Prodsett, noe adm)	1,0					
	Leveranseansvarlig - Leverandører (noe adm)	1,0					
	Innføringsledelse - Forretning (rutiner, opplæringsmateriell, opplæring)	1,0					
	Innføringsledelse - Teknisk (install. Driftsdok, opplæring)	1,0					
	Innføring - Linjeresurser (rutiner, opplæring, oppl. Materiell)	3,5					
	Innføring - Test og utviklingsressurser (prodsetting, driftsprøve, feilretting)	1,9					
	Gevinstrealisering	0,0					
	Ledelse og stab			11,0	24	11,0	24
	Prosjektledelse og -støtte (SPK), inkludert AP Innkjøp	4,0					
	Prosjektledelse og -støtte (leverandører), inkl leveranseansvar	2,0					
	Delprosjektledelse og -støtte	5,0					
	Teknisk støtte			9,0	24	9,0	24
	Tekniske miljøer, datavasking	5,0					
	Ekstra pådrag ytelsestesting	2,0					
	Migrering og deploy	2,0					
	Sum spesifisert	29,4		29,4	24	29,4	24
	Totalt:	29,4		29,4	24	29,4	24
Forutsetninger	1FTE = 1525 timer/år Gjenstående varighet er 24 måneder (prosjektet ferdigstilles til 1.1.2012 128 timer per måned per FTE						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig FTE		Pessimistisk	
Vurdering	Størst usikkerhet på innføringsressurser	Mulighet for hardere nedbemanning i slutfasen av prosjektet				Mulig økt behov for innføringsressurser	
Kvantifisering FTE		-10 %		29,4		25 %	

Tabell 27 FTE Innføring og produksjonssetting, ledelse og stab, teknisk støtte

Kostnadspost	TIMEPRIS						
Delelementer	Element			Basis	Optimistisk	Mest sannsynlig	Pessimistisk
	Timepris SPK ITO			960	960	960	960
	Timepris SPK Forretning			560	560	560	560
	Timepris Eksterne			1368	1368	1368	1368
	Andel SPK ITO			14,2 %	19,2 %	14,2 %	10,0 %
	Andel SPK Forretning			18,8 %	23,8 %	18,8 %	10,0 %
	Andel Eksterne			67,0 %	57,0 %	67,0 %	80,0 %
	Sum andel			100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
	Vektet timepris:			1158	1097	1158	1246
Forutsetninger	Marked som forventet Ekstern timepris inklusive mva 2010 kroner						
Usikkerhet/ trippelanslag		Optimistisk		Mest sannsynlig NOK		Pessimistisk	
Vurdering	Fordeling endres når prosjektet nedbemannes, men må ta hensyn til kompetanse i tillegg til om ressurser er eksterne eller interne	Kan redusere andel eksterne i nedbemanningen av prosjektet. Andel eksterne -10 %				Må beholde større andel eksterne i 2011 pga kompetansen de besitter. Andel eksterne +13%	
Kvantifisering timer		1097		1158		1246	

Tabell 28 Timepris

Kostnadspost	INVESTINGER OG ANDRE DRIFTSKOSTNADER							
Delelementer	Aktivitet	Beskrivelse			Basis MNOK	Optimistisk	Mest sannsynlig	Pessimistisk
	Andre driftskostnader	Inkluder også 7MNOK i leverandørgaranti			41,2		41,2	
	Investeringskostnader						0,0	
	Brevløsning (evt. med Content Management)				2,0		2,0	
	Public 360 oppgradering, installasjon og konfigurering (evt. etter 2009)				1,5		1,5	
	F2100 Tjenester				0,0		0,0	
	eSkjema-løsning				0,5		0,5	
	Servere, OS, installasjon og konfigurering				2,0		2,0	
	Sikkerhetskomponenter				0,7		0,7	
	Quality Center (1,7 MNOK i 2010)				2,3		2,3	
							0,0	
	Sum spesifisert				50,2	0,0	50,2	0,0
	Uspesifisert			Basis	0,00			0 %
	Totalt:				50,2	0,0	50,2	0,0
Forutsetninger	2010 kroner Inkl MVA							
Usikkerhet/ trippelanslag				Optimistisk		Mest sannsynlig MNOK		Pessimistisk
Vurdering	Mye av de faste kostnadene er stabile		Ingenting å hente, faste kostnader er stabile				Kan komme til flere investeringskostnader	
Kvantifisering MNOK			0 %			50,2	15 %	

Tabell 29 Investeringer og andre driftskostnader

Vedlegg 8 Vurderinger og estimater følgekostnader

Tabellen under oppsummerer inngangsverdier og resultater fra analysen:

Følgekostnader - PERFORM						
Følgekostnader	Deterministisk estimat	Optimistisk		Mest sannsynlig MNOK	Pessimistisk	
		%	MNOK		MNOK	%
IT området	154	-20 %	123	154	187	21 %
Pensjonsområdet: Informasjonsbehov	60	-34 %	40	60	81	35 %
Pensjonsområdet: Produksjonskostnader	31	-28 %	22	31	57	85 %
Sum følgekostnader	245					
Samlet vurdering		-18 %	200	245	300	23 %

Tabell 30 Vurdering følgekostnader

Kostnadspost	Følgekostnader: IT Området			
Delementer	Beskrivelse Effektandel Kostnader knyttet til utvikling av ny funksjonalitet NAV Pensjonsreform AAP Migrering Infrastruktur Anslag 10-30%, varierer fra 2010 til 2012 46% av prosjektkostnad ekskl linjressurser (208/454)			
Forutsetninger	Beregnet som: Effektandel i % * kostnadene knyttet til utviklingen av ny funksjonalitet (totale prosjektkostnader ekskludert linjressurser) Posten består av timer Inkluderer ikke økning av lisenser utover det som er erfart så langt Ikke hensyntatt videre oppskalering i produksjonsetting Ikke hensyntatt videre økninger på maskinvare (produksjons-, utviklings- og testmiljø) (det meste er anskaffet) Ikke hensyntatt eventuelt krav om sertifisering for noark 5.0 Inkluderer ikke forvaltning (endringer)			
Usikkerhet/ Trippelanslag		Optimistisk MNOK	Mest sannsynlig MNOK	Pessimistisk MNOK
Vurdering	Startet å påløpe i 2008, forventer jevn økning mot 2016. Antar en mulig effektivisering fra 2016 til 2021 på totalt 15-20 MNOK. Ny teknologi er i seg selv ikke billigere, men gir muligheter. Går fra storservere til lagdelt serverstruktur, og det kan være behov for skalering av maskinvare (ikke sjekket). Største peak i 2011, noen peak'er i 2012. NAV-tilpasning gir stor grad av ny funksjonalitet (ca 50% av NAV-funksjonaliteten er ny funksjonalitet). Pensjonsreformen medfører nye regelverk, må beholde eksisterende regelverk. AAP vi medføre stor grad av ny funksjonalitet. Ny MP og basis infrastruktur er kostnadsnøytrale ift følgekostnader. Viktigste kostnadsdrivere i effektandelen er: Krav til drift (opptid, ytelse, svartider etc) og krav til support og vedlikehold. Perform-leveransen er definert som et kritisk system. Erfaringsmessig vanlig med 15-20% effektandel, PERFORM har stort omfang og kompleksitet 20-30% effektandel. Har undervurdert behovet til opplæringsmiljø.	Effektandel 2010: 18% Effektandel 2011: 15% Effektandel 2012: 10%	Effektandel 2010: 24% Effektandel 2011: 20% Effektandel 2012: 15%	Effektandel 2010: 30% Effektandel 2011: 25% Effektandel 2012: 20% Dersom strategien slår feil ut. Kommer mye kode, utfordrende å ta i mot så mye kode
Kvantifisering				
	2010	30,7	34,6	38,5
	2011	46,0	56,5	68,2
	2012	46,3	63,1	80,6
	Sum 2010-2012	123,0	154,2	187,3

Tabell 31 Kostnadspost IT-Området

Kostnadspost	Følgkostnader: Pensjonsområdet - Informasjonsbehov			
Delementer	Beskrivelse	Anslag		
	Økning i antall henvendelser	20-30%, stigende fra 2009 til 2012		
	Økning i seksjon pensjonsservice	5-30 årsverk, stigende fra 2009 til 2012		
Forutsetninger	Årsverksskostnad 1-1,3 MNOK ("All inclusive") Endringer i nettsider for 2010 inngår			
Usikkerhet/ Trippelanslag		Optimistisk MNOK	Mest sannsynlig MNOK	Pessimistisk MNOK
Vurdering	Jevn og sterk økning i henvendelser etter hvert som pensjonsreformen skrider frem. Andre typer henvendelser enn dagens (hva er endringer/konsekvenser i regelverket for brukeren). Erfart noe økning så lang, men forventer større økninger etter at informasjonsbrev fra NAV blir sendt ut. Snitt behov, men i noen perioder vil det kunne bli større behov.	Ca 30% økning i 2009-2011, 20% økning 2012	Ca 40% økning i 2009-2011, 15% økning 2012	Ca 50% økning i 2009-2011, 20% økning 2012
Kvantifisering				
	2009	3,2	3,2	3,2
	2010	8,6	12,0	15,0
	2011	14,5	20,0	27,4
	2012	16,7	28,0	38,5
	Sum 2010-2012	39,8	60,0	80,9

Tabell 32 Kostnadspost Pensjonsområdet - Informasjonsbehov

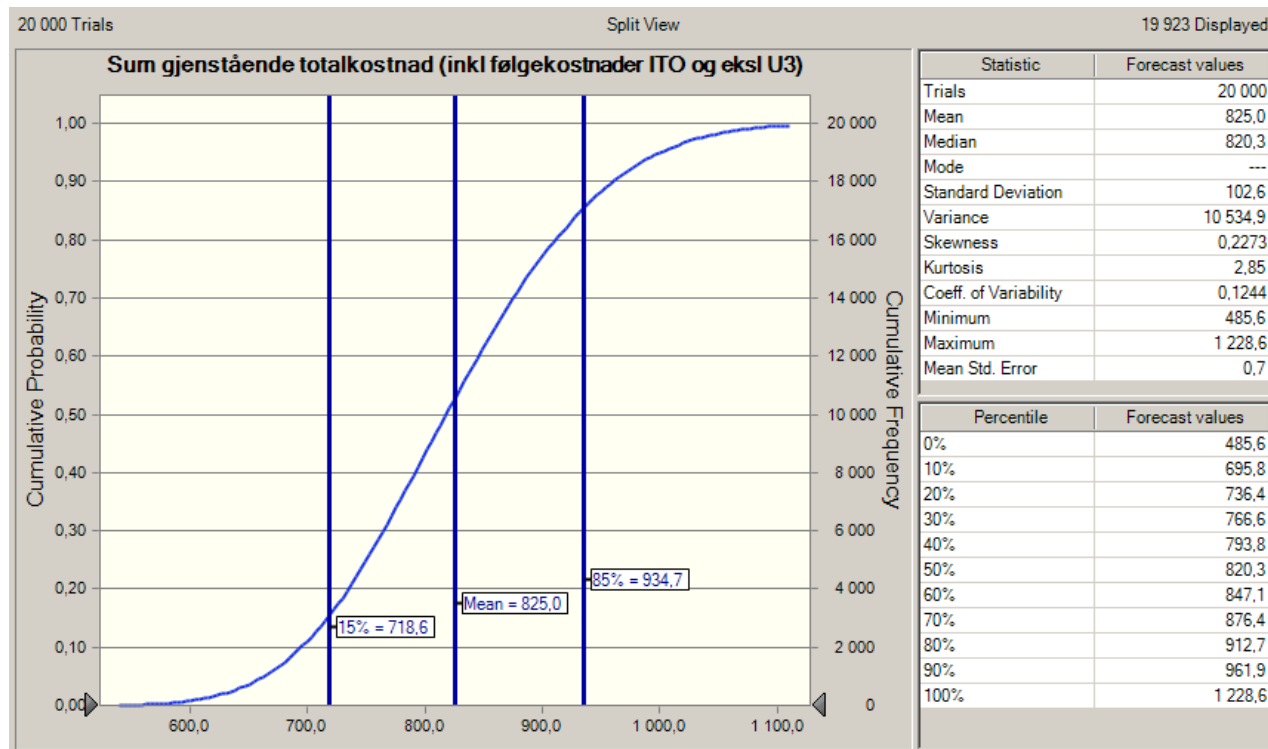
Kostnadspost	Permanente følgkostnader: Pensjonsområdet - Produksjonskostnader			
Delementer	Beskrivelse	Anslag optimistisk	Anslag mest sannsynlig	Anslag pessimistisk
	Fagstøtte: Økt behov for fagspesialister som yter førstelinjestøtte	1 årsverk	1,5 årsverk	2 årsverk
	Fagstøtte: Utvikling av rutiner, kurs og generell faginformatjon på fagstøttesystemer (wiki, Fagportal)	1 årsverk	1,5 årsverk	2 årsverk
	Fagstøtte: Opplæring av saksbehandlere, både ved leveranser og løpende	2 årsverk	3 årsverk	4 årsverk
	Prosessledelse: PUMA vil systemmessig bli bygd opp rundt hele pensjoneringsprosessen. For at linja skal	1 årsverk	1,5 årsverk	2 årsverk
	Systemforvaltning: Fagressuser som støtte til feil- og endringshåndtering	1 årsverk	1,5 årsverk	2 årsverk
	Saksbehandlingstid: Økt kompleksitet i regelverk vil på kort sikt medføre økt saksbehandlingstid.	2 årsverk	3 årsverk	4 årsverk
	Anslår økning fra 40 min. pr. sak (2009) til 50 min. pr. sak - økningen tilsvarer ca. 2 årsverk ekstra.			
	Pessimistisk anslag omfatter også scenarier knyttet til for dårlig ytelse, her ment som en dårligere svartid enn i MP i dag.			
	Økt manuell saksbehandling:	6 årsverk	7,5 årsverk	14 årsverk
	-Optimistisk: Antar 85%			
	-Mest sannsynlig: Antar 75% manuell behandling av alle nye pensjoner etter innføring av nytt regelverk mot 95% i 2009. Antar økning i manuell behandling på 2065 saker (10% av 20 650) og 2 timer saksbehandlingstid.			
	-Pessimistisk: Antar 70% automatisering, antar 3 timer saksbehandlingstid			
	Uforutsett ekstraarbeid: Uforutsett arbeid knyttet til beregning, opprydding i datagrunnlag, feilberegning, evt. papirbasert sakbehandling, regneark osv.	0,3 årsverk	0,5 årsverk	5 årsverk
	Fra og med 2012: Økning i gjennomsnittlig behandlingstid per sak		15-30%	
	Fra og med 2012: Økning bemanning		15-30 årsverk	
Forutsetninger	Årsverksskostnad fra 2010 til 2011: 740 000kr (inkl lønn, arbeidsgiveravgift, pensjon og andre kostnader) Årsverksskostnad fra og med 2012: 1-1,3 MNOK ("All inclusive") IT-områdets kostnader er inkludert i posten for følgkostnader ITO-området			
Usikkerhet/ Trippelanslag		Optimistisk MNOK	Mest sannsynlig MNOK	Pessimistisk MNOK
Vurdering	Kommer når følgene av pensjonsreformen faktisk får effekt i produksjonen. Avhenger av kompleksitet i regelverk og overgangsordninger, har ingen erfaringstall og derfor stor usikkerhet. Anslag 20 årsverk fra 2010 (inkluderer en buffer ift mål om 85%), arbeidshypotese om at disse årsverkene også behøves i 2011. Hatt fokus på kostnader frem til 2012 (prosjektperioden), mer utfordrende å vurdere/kvantifisere kostnader for etterfølgende år. Gjennomsnittlig ansettelsestid i 2010 på ca 8 måneder. Vurderer det slik at det er behov for 2/3 av årsverkene i 2010. SPK har ambisjon om effektivisering på sikt.			
Kvantifisering				
	2009	1,5	1,5	1,5
	2010	7,1	9,9	18,3
	2011	10,6	14,8	27,4
	2012	4,2	5,9	10,9
	Sum 2010-2012	21,9	30,6	56,6

Tabell 33 Kostnadspost Pensjonsområdet - Produksjonskostnader

Vedlegg 9 Tilleggsresultater fra usikkerhetsanalysen

Gjenstående prosjektkostnader (inkl følgekostnader for ITO området og eksl U3)

Figuren nedenfor viser kostnad for gjenstående prosjektkostnader inklusive følgekostnader ITO (og eksklusive følgekostnader pensjonsområdet og U3). Forventet kostnad er på 825 MNOK, mens standardavviket er på 103 MNOK, det vil si ca. 12 % av forventningsverdien.



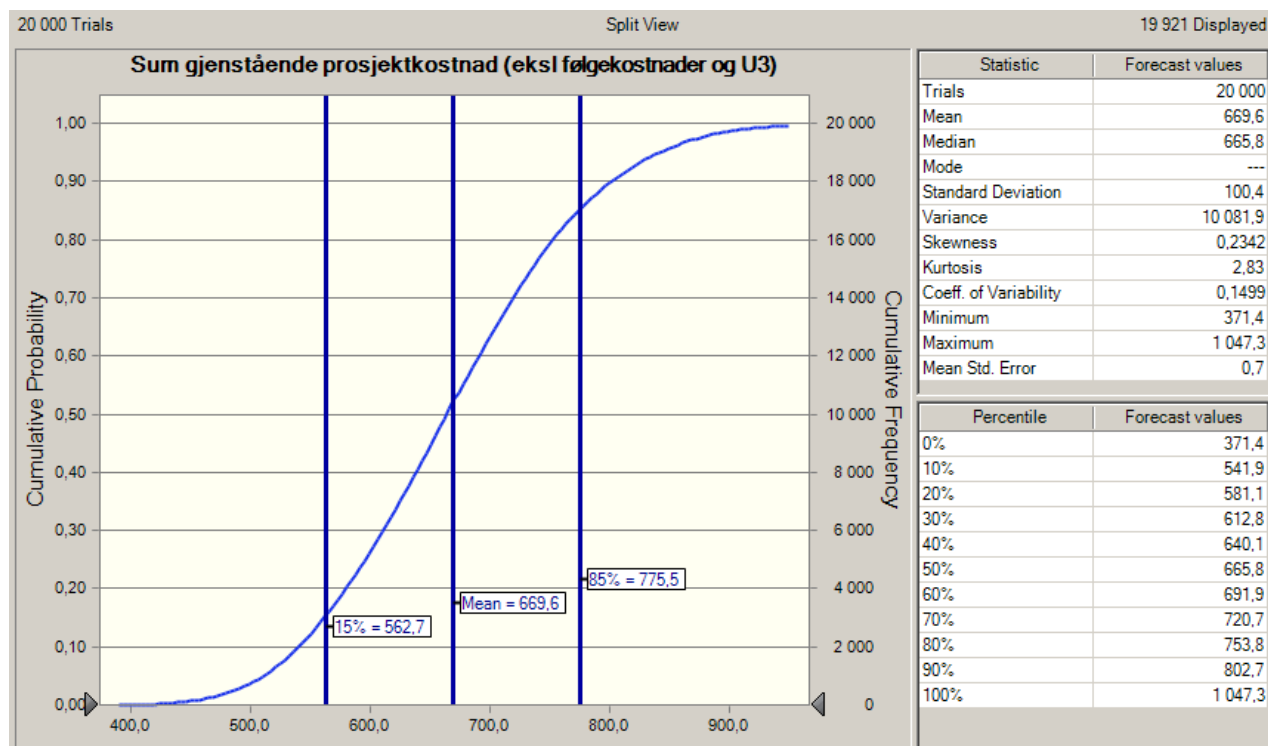
Figur 18 Fordelingskurve (S-kurve) for prosjektkostnadene (inkl følgekostnader ITO og eksl U3). Medio 2010-kroner.

Prosentiler	MNOK
5 %	664
10 %	696
15 %	719
20 %	736
25 %	752
30 %	767
35 %	780
40 %	794
45 %	807
50 %	820
55 %	833
60 %	847
65 %	861
70 %	876
75 %	893
80 %	913
85 %	935
90 %	962
95 %	1 004

Figur 19 Prosentiler. Medio 2010-kroner.

Gjenstående prosjektkostnader (eksl følgekostnader og U3)

Figuren nedenfor viser kostnad for gjenstående prosjektkostnader eksklusive følgekostnader (og eksklusive U3). Forventet kostnad er på 670 MNOK, mens standardavviket er på 100 MNOK, det vil si ca. 15 % av forventningsverdien.



Figur 20 Fordelingskurve (S-kurve) for prosjektkostnadene (eksl følgekostnader og U3). Medio 2010-kroner.

Prosentil	MNOK
5 %	511
10 %	540
15 %	561
20 %	579
25 %	597
30 %	612
35 %	626
40 %	639
45 %	652
50 %	665
55 %	678
60 %	691
65 %	706
70 %	720
75 %	736
80 %	754
85 %	776
90 %	804
95 %	844

Figur 21 Prosentiler. Medio 2010-kroner.