



Dovre International AS

Transportøkonomisk institutt

LØFT-Modulis

Unntatt offentlighet
Jf. offentlighetsloven § 5.2.b

OPPDRAGSGIVER

Kunnskapsdepartementet
Finansdepartementet

Avgradert

Dette dokumentet er avgradert av Kunnskapsdepartementet og er ikke lenger unntatt offentlighet.

Referanse: Brev fra Kunnskapsdepartementet til Concept-programmet 10.01.2012 Ref: 201103721-
/EWW

FORORD

I forbindelse med stortingsbehandling av store statlige investeringer stilles det krav til ekstern kvalitetssikring. Dette arbeidet gjennomføres i henhold til rammeavtalen med Finansdepartementet av 10. juni 2005 om kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjekteralternativ.

Analysen av prosjektet LØFT-Modulis er gjennomført i perioden april til september 2007.

De viktigste konklusjoner og hovedresultater ble presentert for Kunnskapsdepartementet, Finansdepartementet og Lånekassen i møte hos Kunnskapsdepartementet 6. august 2007. Kommentarer og innspill gitt i møtet er tatt hensyn til i denne rapporten.

Oslo, 1. september 2007
Dovre International AS

Thorleif Sunde
Oppdragsansvarlig
Joint Venture Dovre/TØI

SUPERSIDE

Generelle opplysninger							Kap	
Kvalitets sikringen	Kvalitetssikrer: Joint Venture Dovre/TØI					Dato: 1. september 2007		
Prosjekt informasjon	Prosjektnavn: LØFT-Modulis		Departement: Kunnskapsdepartementet		Prosjekttype: IKT			
Basis for analysen	Prosjektfase: Forprosjekt					Prisnivå: 2007		
Tidsplan	St.prp.: Gul bok 2008		Prosjektoppstart: 2007		Planlagt ferdig: 01.01 2012			
Avhengighet av tilgr. prosjekter	Prosjektet innebærer en utskiftning og modernisering av Lånekassens eksisterende IKT-løsning							
Styringsfilosofi	1. Kostnad		2. Ytelse		3. Tid			
Anmerkninger	Målprioritering er ikke stadfestet i styringsdokumentet							
Tema/Sak								
Kontraktstrategi	Entreprise-/leveransestruktur Fasdelte hovedleveranser		Entrepriseform/ Kontraktformat PS2000		Kompensasjons-/ vederlagsform Målpris og kostnadskontrakter		3	
	Anbefalt: OK		Anbefalt: OK		Anbefalt: OK			
Suksessfaktorer og fallgruver	De tre viktigste suksessfaktorene:		De tre viktigste fallgruvene:			Anmerkninger:	4	
	Overordnet organisering og styring		Fleksibilitet i forhold til prosjektomfang					
	Sikre nøkkelressurser på LIS		Manglende leveranseorientering					
	Riktig valg av leverandør		For lav ambisjon for gevinstrealisering					
Estimat usikkerhet	De tre største usikkerhetslementer:					Anmerkninger:	5	
	Overordnet organisering og styring							
	Komprimering av fremdriftsplan							
	Leverandørens detaljering av løsning							
Hendelses usikkerhet	De største hendelsene:		Sannsynlighet		Konsekvens		Anmerkninger:	
	Bytte av leverandør mellom fase 1 og 2		5 %		[44, 88, 176]			
Risiko reduserende tiltak	Mulige / anbefalte tiltak:					Forventet kostnad:		
	Redusere risiko knyttet til designutvikling							
	God forhandlingsstrategi							
Reduksjoner og forenklinger	Mulige / anbefalte tiltak:			Beslutningsplan:		Forventet besparelse:		
	Det er ikke utarbeidet kuttliste for prosjektet							
Tilråding om kostnadsramme og usikkerhetsavsetninger	Forventet kostnad/ styringsramme		P50		Beløp: 590 MNOK		Anmerkninger: Avrundet til nærmeste ti millioner	
	Anbefalt kostnadsramme		85 % sikkerhet		Beløp: 700 MNOK		Anmerkninger: Avrundet til nærmeste ti millioner	
	Mål på usikkerhet		St.avvik i %: 19		St.avvik i MNOK: 110		Anmerkninger:	
Valuta	Forventet kostnad i fremmed valuta			NOK:		EUR+:	GBP:	USD:
Tilråding om organisering og styring	Det er nødvendig med en presisering av overordnede styringsfunksjoner. Det bør sikres konsistens mellom utøvelse av ulike kvalitetssikringsinitiativer og overordnede styringsfunksjoner.							
Planlagt bevilgning	Inneværende år:		Neste år:		Dekket innenfor vedtatte rammer?			

Kostnadstallene er i millioner kroner 2007 inkl. mva.

SAMMENDRAG

Dovre International as og Transportøkonomisk institutt har utført kvalitetssikring av prosjektet LØFT-Modulis (ny IKT-løsning for Lånekassen) på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet og Finansdepartementet.

Hovedkonklusjoner

Prosjektet LØFT-Modulis har avhengigheter til andre prosjekter i LØFT programmet, Lånekassens eksisterende IKT-løsning og potensielle regelverksendringer, men den valgte prosjektstruktur for LØFT-Modulis fremstår som hensiktsmessig. De sentrale avhengigheter er adressert i gjennomføringsstrategien.

Styringsdokumentet oppfyller i hovedsak de krav som stilles i Finansdepartements veileder, men dokumentet fremstår som unødig omfattende og til dels ustrukturert. Styringsdokumentet skal være et levende dokument og et styringsredskap i gjennomføringen. Det anbefales at Kunnskapsdepartementet følger opp at styringsdokumentet oppdateres.

Prosjektet prioriterer mål for kostnad, ytelse og tid i den rekkefølgen. Det er imidlertid ikke utarbeidet noen kuttliste for prosjektet. For at det skal være mulig å anvende valgt målprioritet som hjelp i en situasjon hvor prosjektet må inngå et kompromiss mellom mål for kostnad, ytelse og tid er det avgjørende at fleksibilitet i prosjektomfanget utredes og konkretiseres i en kuttliste.

Nøkkeltallsanalyser antyder at prosjektet er planlagt med relativt lav intensitet. Det fremstår som mulig å komprimere fremdriftsplanen og på denne måten oppnå kostnadsbesparelser uten at dette gir vesentlig høyere gjennomføringsrisiko.

Overordnede styringsfunksjoner er fordelt på mange nivåer, og det er mange aktører som inngår i beslutningsprosessene. Det er nødvendig med en presisering av overordnede styringsfunksjoner. Det bør også sikres konsistens mellom utøvelse av ulike kvalitetssikringsinitiativer og overordnede styringsfunksjoner. Prosjektet fremstår imidlertid som godt forankret.

Gevinstpotensialet for IKT initiativet fremstår som konservativt anslått. Det anbefales å heve ambisjoner for gevinstrealisering for prosjektet LØFT-Modulis. Det bør også utarbeides grove økonomiske måleindikatorer for fornyelsen.

Anbefalt kostnadsramme

Usikkerhetsanalysen viser at prosjektets sluttkostnad trolig vil ligge mellom 476 mill. kr og 704 mill. kr, med en forventet kostnad på 590 mill. kr. Presisjonen i analysen tilsier at tilrådning om kostnadsramme i det minste bør avrundes til nærmeste ti millioner.

Anbefalt kostnadsramme for prosjektet er 700 mill. kr (2007).

Usikkerhetsanalysen gir en forventet kostnad som er marginalt høyere enn prosjektets egen usikkerhetsanalyse, men med en spredning som er vesentlig større enn prosjekts egen. Dette medfører et høyere finansieringsbehov enn vist i styringsdokumentet hvis det budsjetteres med pessimistiske verdier (P85).

Ved dette beslutningspunktet er det viktig å synliggjøre det totale kostnadsbildet for prosjektet. Anbefalingen overfor inkluderer derfor kostnader knyttet til intern ressursbruk. Disse kostnadene er utelatt i styringsdokumentet.

Forankring av usikkerhetsavsetning

Det bør legges vekt på at ledelsen på de ulike nivåene skal ha fullmakter og budsjetter som er realistiske for at de skal kunne gjennomføre arbeidet på en god måte. Det anbefales derfor å forankre avsetningene på følgende nivåer:

	Instans	Avsetning Mill. kr	Kostnad Mill. kr
Kostnadsramme	Kunnskapsdepartementet	110	700
Styringsramme	Lånekassen	51	590

Finansiell usikkerhetsavsetning anbefales forankret hos Kunnskapsdepartementet.

Styringsrammen tilsvare beregnet forventet kostnad for prosjektet og denne anbefales forankret hos Lånekassen.

Det bør utarbeides et egnet styringsmål for prosjektleder etter kontraktstildeling.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	2
SUPERSIDE	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING	8
1.1 GENERELT	8
1.2 BESKRIVELSE AV PROSJEKTET	8
1.3 ARBEIDSPROSESSEN.....	9
1.4 SPESIELT OM ANALYSEN	9
2 GRUNNLEGGENDE FORUTSETNINGER	10
2.1 PORTEFØLJERISIKO	10
2.2 STYRINGSDOKUMENT	11
3 KONTRAKTSSTRATEGI	13
3.1 KONTRAKTSSTRUKTUR.....	13
3.2 KOMPENSASJONSFORMAT, INSENTIVER OG SPESIFIKASJONSGRAD	14
3.3 KVALIFIKASJONSKRAV OG EVALUERINGSKRITERIER	14
3.4 KONKLUSJON.....	15
4 KRITISKE SUKSESSFÅTØRER OG FALLGRUBER	16
4.1 KRITISKE SUKSESSFÅTØRER	16
4.2 FALLGRUBER	16
5 USIKKERHETSANALYSE	18
5.1 VERIFISERING AV PROSJEKTETS KOSTNADSOVERSLAG	18
5.2 BASISKOSTNAD.....	19
5.3 FORUTSETNINGER FOR USIKKERHETSANALYSEN	20
5.4 USIKKERHETSELEMENTER	20
5.5 ANALYSERESULTATER.....	23
6 TILTAK FOR REDUKSJON AV RISIKO	25
6.1 REDUSERE RISIKO KNYTTET TIL DESIGNUTVIKLING	25
6.2 GOD FORHANDLINGSSTRATEGI	25
7 REDUKSJONER OG FORENKLINGER	26
8 KOSTNADSRAMME OG AVSETNINGER	27
9 ORGANISERING OG STYRING	28
9.1 ORGANISERING OG STYRING - OVERORDNET.....	28
9.2 ORGANISERING OG STYRING – PROSJEKTNIVÅ	29
9.3 ORGANISATORISK FORANKRING AV USIKKERHETSAVSETNING	29
10 GEVINSTREALISERING	31
11 FORSLAG OG TILRÅDINGER SAMLET	32

VEDLEGG	33
VEDLEGG 1 REFERANSEPERSONER	34
VEDLEGG 2 REFERANSEDOKUMENTER	35
VEDLEGG 3 INTERVJUOVERSIKT	36
VEDLEGG 4 ANALYSEMODELL.....	37
VEDLEGG 5 VURDERING AV STYRINGSDOKUMENT	40
VEDLEGG 6 PLAN FOR OPPDRAGET	41
VEDLEGG 7 USIKKERHETSREGISTER.....	42

1 INNLEDNING

1.1 Generelt

For å synliggjøre omfanget av kvalitetssikringsoppdraget siteres utdrag fra punkt 6.1 i rammeavtalen mellom Finansdepartementet og Dovre International AS/TØI:

Hensikten med kvalitetssikringen

”Leverandørens kvalitetssikring skal gi Oppdragsgiver en uavhengig analyse av prosjektet. Kontrollhensynet er det dominerende aspekt som skal dekkes. Leverandøren skal utføre:

- a) En etterkontroll av om grunnlaget for å fremme forslag om godkjenning av prosjektet med kostnadsramme er tilstrekkelig, og*
- b) En analyse som peker fremover ved å kartlegge de styringsmessige utfordringer i de gjenstående faser av prosjektet. Analysen skal være så prosjektspesifikk og konkret at resultatene kan brukes som kontrollgrunnlag for Oppdragsgiver*

For dette oppdraget er det i tillegg tatt med at kvalitetssikrer skal gjennomgå og gi en vurdering av gevinstrealiseringsplanen for prosjektet.

1.2 Beskrivelse av prosjektet

Prosjektet LØFT-Modulis er en del av Lånekassens moderniseringsprogram. Prosjektet innebærer en utskiftning og fornyelse av Lånekassens IKT-løsning og er planlagt ferdigstilt i slutten av 2011. Lånekassen eksisterende IKT-løsning er i ferd med å bli foreldet og det har begrensninger i forhold til regelverksendringer og andre endringer i utdanningstøtten.

Den nye IKT-løsningen har følgende hoveddeler:

- kunde- og lærestedsportal
- saksbehandlingsløsning
- løsning for låneforvaltning
- datavarehus

Den nye IKT-løsningen skal bidra til økt kvalitet og effektivitet i oppgaveutførelsen i Lånekassen og skal muliggjøre iverksettelse av politiske beslutninger på en raskere og mer kostnadseffektiv måte.

Konkrete effektmål for IKT fornyelsen er høyere selvbetjeningsgrad, høyere automatiseringsgrad, bedre kundeinformasjon og -service samt økt produktivitet og effektivitet for Lånekassens kunder.

Status i prosjektet er at det har vært gjennomført en omfattende forprosjektfase. Hovedleveransene har vært ute til vurdering hos leverandører og det har foregått en dialog med markedet om spesifikasjoner og løsningsarkitektur. I tillegg er det utarbeidet detaljerte estimater for utviklingstimer. Tilbud er innhentet for rammeavtaler, mens tilbud for hovedleveranse 1 og 2 har en tidsfrist per september 2007.

Lånekassen skal være i ordinær drift i hele prosjektperioden. Gjennomføringen er planlagt som en trinnvis implementering og migrering til ny IKT-løsning, slik at både eksisterende og nytt system må driftes parallelt i prosjektperioden.

1.3 Arbeidsprosessen

Oppstartsmøtet for kvalitetssikringen ble avholdt 25. april 2007 og omfattet en kort presentasjon av prosjektet og gjennomgang av plan for oppdraget. Etter ønske fra Kunnskapsdepartementet ble en presentasjon med foreløpige vurderinger ble gitt i Kunnskapsdepartementet 4. juni 2007, med hovedvekt på styringsdokument, kontraktstrategi, samt overordnet organisering og styring. En presentasjon av resultater fra usikkerhetsanalysen ble gitt i Kunnskapsdepartementet 6. august 2007.

Plan for oppdraget er presentert i vedlegg 6. Referansepersoner er oppsummert i vedlegg 1.

Det er avholdt flere intervjuer med sentrale personer fra de forberedende faser og nøkkelpersoner i prosjektet. En gruppeprosess ble gjennomført for å utdype usikkerhetsbilde for prosjektet. En intervjuoversikt med angivelse av deltakelse er gjengitt i vedlegg 3.

Vedlegg 2 oppsummerer dokumentasjonen som er gjennomgått i forbindelse med kvalitetssikringen.

En kort metodebeskrivelse med resultater fra usikkerhetsanalysen finnes i vedlegg 4.

1.4 Spesielt om analysen

- Analysen er unntatt offentlighet, jf. Offentlighetsloven § 5.2.b
- Forutsetningene for usikkerhetsanalysen er beskrevet i kapittel 5.3

2 GRUNNLEGGENDE FORUTSETNINGER

2.1 Porteføljerisiko

Oppgavedefinisjon (fra rammeavtalen med Finansdepartementet):

”For prosjekter som står i et avhengighetsforhold til andre prosjekter, skal Leverandøren vurdere om den samlede struktur i måten prosjektene er delt opp på, er hensiktsmessig. Vurderingen skal skje ut fra hensynene til å minimere statens samlede risiko og sikre grunnlaget for en best mulig styring av gjennomføringen for prosjektene som helhet. Det er de prosjekter som er beslektet og hører funksjonelt sammen som skal vurderes, og ikke hele prosjektporteføljen under et departement”

Observasjoner

Prosjektet LØFT-Modulis er hoveddelen av LØFT programmet i Lånekassen. Hovedmålene for LØFT programmet er beskrevet i St.meld. nr. 12 (2003-2004). Stortingsmeldingens mål for forvaltningen av utdanningsstøtten er å oppnå betydelige forbedringer knyttet til informasjon og tilgjengelighet, fleksibilitet, effektivitet og sikkerhet, herunder pålitelighet og likebehandling. De samlede målene er i meldingen referert til som høykvalitetsalternativet. En sentral forutsetning for å nå kvalitetskravene er at Lånekassen tar i bruk nye IKT-løsninger som er kostnadseffektive og stabile, og som understøtter Lånekassens virksomhetsprosesser.

Som et ledd i oppnåelsen av hovedmålene i St.meld. nr. 12 har Lånekassen igangsatt en del andre mindre prosjekter i LØFT programmet, bl.a. ny skanning løsning og utkontrahering av print og konvoluttering. Disse tiltakene gjøres enkeltvis og har kun begrenset avhengighet til prosjektet LØFT-Modulis, men tiltakene skal understøtte de overordnede målsetningene om økt produktivitet, effektivitet og servicegrad i Lånekassen.

Ny IKT-løsning (Modulis) skal implementeres trinnvis samtidig med at dagens IKT-løsning utfases. Den planlagte trinnvis migreringen fra eksisterende IKT-løsning (LIS) til Modulis vil forgå ved hjelp av pilotering og testing, med minst mulig endringer i LIS. Det er også lagt vekt på muligheten til å stoppe underveis i fornyelsen av IKT-løsningene.

Vurdering og tilråding

Den valgte prosjektstruktur for, og avgrensning av, LØFT-Modulis fremstår som hensiktsmessig. Det virker ikke formålstjenelig å strukturere de andre mindre prosjektene i LØFT programmet innunder prosjektet LØFT-Modulis.

En trinnvis migrering til ny IKT-løsning kan bidra til å redusere risiko i gjennomføringen men kan også skape en del utfordringer. LIS og Modulis må funksjonere parallelt og begge systemene må driftes over lengre tid til siste hovedfase i LØFT-Modulis er ferdig implementert. Disse avhengighetene er imidlertid adressert i gjennomføringsstrategien.

Innføringen av ny IKT-løsning vil kunne bli vesentlig påvirket hvis departementet eller Stortinget vedtar endringer i støtteordningen som det ikke er tatt høyde for i

planleggingen. Lånekassen har jobbet aktivt med å avdekke mulige regelverksendringer i prosjektperioden og kommunisert problemstilling til premissgivere.

2.2 Styringsdokument

Oppgavedefinisjon (fra rammeavtalen med Finansdepartementet):

”Leverandøren skal påse at det finnes et sentralt styringsdokument for prosjektet, og gi en vurdering av om dette gir et tilstrekkelig grunnlag for risikovurderingen og for den etterfølgende styring av prosjektet. Mangler i disse henseender må påpekes konkret slik at fagdepartementet kan få sørget for nødvendig oppretting / utfylling av dokumentet. Dette må være avklart før Leverandøren går videre.”

Styringsdokumentasjonen er vurdert i henhold til de punktvis kravene i ”Krav til innholdet i det sentrale styringsdokument”:

Overordnede Rammer	Prosjektstrategi	Prosjektstyringsbasis
Hensikt, krav og hoved-konsept	Strategi for styring av usikkerhet	Arbeidsomfang, herunder endringsstyring
Prosjekt mål	Gjennomføringsstrategi	Prosjektnebdrytningsstruktur
Kritiske suksessfaktorer	Kontraktstrategi	Kostnadsoverslag, budsjett og investeringsplan
Rammebetingelser	Organisering og ansvarsdeling	Tidsplan
Grensesnitt		Kvalitetssikring

Vurdering og kommentarer er basert på versjon 2.01 av styringsdokumentet for prosjektet ”Styringsdokument – Fornøyelse av Statens lånekasse for utdanning”, datert 01.03.07.

Observasjoner

Prosjektets styringsdokument med vedlegg og tilleggsdokumentasjon omhandler hele programmet LØFT. Styringsdokumentet er relativt omfattende (72 sider) og til dels repetitivt og lite oversiktlig. Tilleggsdokumentasjonen er også meget omfattende (9 vedlegg på til sammen 150 sider).

Prosjektets målprioritering er ikke omhandlet i styringsdokumentet.

Vurdering og tilrådinger

Styringsdokumentet oppfyller i hovedsak de krav som stilles i Finansdepartementets veileder (se vedlegg 5).

Styringsdokumentet skal være et levende dokument og et styringsredskap for prosjektet og dokumentet skal revideres når ny relevant styringsinformasjon blir tilgjengelig. Med den form dokumentet har i dag vil det være en krevende oppgave å vedlikeholde dette dokumentet og bruke det aktivt i prosjektgjennomføringen.

Styringsdokumentet kan forbedres i både form og innhold. Et mer sammenfattet og strukturert dokument bør utarbeides. Kunnskapsdepartementet bør sikre at

styringsdokumentet får en form som sannsynliggjør at dette vil fungere som et styringsredskap i gjennomføringen.

Prosjektets målprioritering bør stadfestes i styringsdokumentet.

Beskrivelser av overordnet styring inneholder svakheter. Det bør innarbeides en oversikt over fullmakter og ansvarsområder på de ulike styringsnivåer fra prosjektleder og oppover.

Tidsplanen som er gjengitt i styringsdokumentet bør gis større leveranseorientering og de viktigste milepæler og avhengigheter mellom hovedaktiviteter bør fremheves.

3 KONTRAKTSSTRATEGI

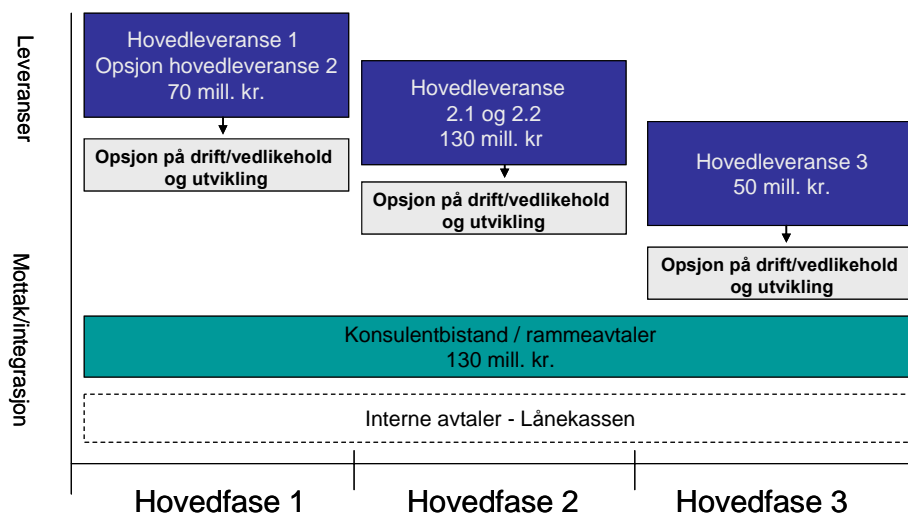
Oppgavedefinisjon fra rammeavtalen med Finansdepartementet (utdrag):

”Leverandøren skal gi tilråding om kontraktstrategi for prosjektet. Med grunnlag i prosjektets materiale og Leverandørens erfaring fra andre prosjekter, Leverandørens bransjekunnskap og prosjektorganisasjonens tekniske, økonomiske og gjennomføringsmessige kompetanse skal det gis tilråding om

- a) grad av kostnadskontrakt eller priskontrakt
- b) entreprise- / kontraktsstruktur
- c) spesifikasjonsgrad i anbudsgrunnlaget
- d) krav til kontraktspartenes soliditet
- e) krav til kontraktspartenes tekniske og gjennomføringsmessige kompetanse
- f) kontraktsrettslige sikringsmekanismer”

3.1 Kontraktsstruktur

Figuren nedenfor gir en oversikt over hvordan prosjektet planlegger å strukturere de viktigste kontraktene.



Figur 3-1: Figuren viser den antatte kontraktsstrukturen og angir indikativ kontraktstørrelse

Prosjektets overordnede kontraktsstruktur består av kontraktsinndeling i forhold til hovedfasene i prosjektet. Det er tre hovedleveranser hvor tilbyder for hovedleveranse 1 også må gi en opsjon på hovedleveranse 2 samt opsjoner på drift/vedlikehold og utvikling. I tillegg vil det inngås rammeavtaler på konsulentbistand i forbindelse med systemintegrasjon. For interne ressurser er det ikke planlagt med skriftlige avtaler mellom linjen og prosjektorganisasjonen.

Lånekassen vil benytte standardavtaler ved anskaffelsene. Endringer til standardtekstene vil i utgangspunktet begrenses, men vil kunne innarbeides for å skape balanse i kontraktene mellom kunde og leverandør.

I den valgte leverandørmodell tar Lånekassen ansvar for systemintegrasjonen mellom hovedleveransene, men kjøper ekstern bistand for redusere risikoen på de områder Lånekassen har eget ansvar. Det planlegges med konkurranse med forhandling som anskaffelsesprosedyre.

Vurdering og tilrådninger

Prosjektets kontraktsstruktur og anskaffelsesprosedyre fremstår som hensiktsmessig for prosjektet. Oppdeling av hovedleveranser med opsjoner gir fleksibilitet i forhold til prosjektomfang og risikoeksponering. Ved å ta ansvar for systemintegrasjon har Lånekassen påtatt seg en omfattende styringsutfordring forbundet med grensesnitt mellom kontrakter.

Det bør utarbeides kontrakter for interne bidrag i Lånekassen for å sikre ressurser fra linjen.

3.2 Kompensasjonsformat, insentiver og spesifikasjonsgrad

Hovedleveransene i prosjektet er målpriskontrakter. Det er planlagt med en 50/50 deling av besparelser eller overskridelser men dette vil avgjøres i forhandling. Bistandskontrakter er kostnadskontrakter.

Vurdering og tilrådninger

Bruk av målpris i hovedleveransene kan gi et nyttig insentiv i forhold til kostnad. Det er imidlertid avgjørende med god presisjon i definisjonen av målprisen. En mangelfull definisjon vil gi leverandøren mulighet til å reforhandle målpris og i praksis marginalisere den ønskede risikoavlastningen for prosjekteier.

Insentiver på ytelser er ikke konkretisert i kontraktene. Det bør vurderes særskilte insentiver knyttet til kvalitet/ytelse som balanserer insentiver som følger bruk av målpris.

3.3 Kvalifikasjonskrav og evalueringskriterier

Forespørselsgrunnlaget etterspør informasjon relatert til kvalifikasjonskrav, men setter ingen minstekrav. Det er stilt krav til relevante eller tilsvarende leveranser men det er ikke noen konkrete krav til leverandørens tekniske og gjennomføringsmessige kompetanse.

Det etterspørres informasjon om soliditet i kvalifikasjonskravene. Evalueringskriterier er beskrevet i konkurransegrunnlaget.

Vurdering og tilrådinger

Det er ikke satt noen minstekrav til kompetanse eller soliditet. Det gjenstår fremdeles noe arbeid med hensyn til tilbudsevaluering og en endelig evalueringsprosedyre er ikke fastlagt.

3.4 Konklusjon

Valgt kontraktstrategi er i stor grad konsistent med gjeldene rammebetingelser og valgt gjennomføringsstrategi. Det gjenstår imidlertid noen viktige utfordringer knyttet til tilbudsevaluering, forhandling, interne kontrakter og bruk av insentiver på ytelse.

4 KRITISKE SUKSESSFÅKTORER OG FALLGRUBER

For å synliggjøre oppgavedefinisjonen for dette kapittelet, siteres det fra rammeavtalen til Finansdepartementet:

”Leverandøren skal kartlegge både positive muligheter og trusler/fallgruber konkret i hvert enkelt prosjekt, og gi tilrådinger som gir Oppdragsgiver operative muligheter til å implementere suksesskriteriene og treffe tiltak for å unngå fallgrubene. Innenfor et prosjekts rammebetingelser gjelder dette både forhold knyttet til styringsmodell, organisering og ansvarsforhold og relasjonene til omgivelsene.”

4.1 Kritiske suksessfaktorer

4.1.1 Overordnet organisering og styring

Prosjektet LØFT-Modulis er gjenstand for to uavhengige eksterne kvalitetssikringsfunksjoner i tillegg til styret og ledelsen i Lånekassen. Det er en fare for det kan bli unødig tungvint å ta beslutninger, for eksempel beslutninger som må tas i forhold til leverandørenes frister, og forsinkelser kan i enkelte sammenhenger virke fordyrene. Det er derfor viktig å klargjøre den overordnede beslutningsprosessen og myndighetsstrukturen for prosjektet.

4.1.2 Sikre nøkkelressurser på LIS

Prosjektet er i stor grad avhengig av tekniske nøkkelressurser fra linjen som har kompetanse på eksisterende IKT-løsning. Forutsigbarhet for den enkelte medarbeider, både i forhold til prosjektperioden og for hva som skal skje etter prosjektet, synes i denne sammenheng å være sentralt for rekrutteringen til prosjektet.

4.1.3 Riktig valg av leverandør

Suksess er avhengig av samme leverandør i fase 1 og 2. Et bytte av leverandør vil gi vesentlige merkostnader og forsinkelser i gjennomføringen, og bør betraktes som en siste utvei for å avbryte et prosjekt som har gått galt. Ved evaluering av tilbudenes egenskaper må både fase 1 og opsjon for fase 2 vektlegges.

4.2 Fallgruber

4.2.1 Fleksibilitet i forhold til prosjektomfang

En egnet og omforent prioritering av resultatmålene for kostnad, ytelse og tid vurderes som sentralt for en vellykket gjennomføring. Uklarhet om målprioritering og manglende oppfølging i forhold til operasjonalisering av målprioritet fremstår som en potensiell fallgrube for prosjektet.

4.2.2 Manglende leveranseorientering

Leveransekontroll skal utføres i henhold til kontrollpunkter som avtales på basis av valgt gjennomføringsmodell. Gjennomføringsmodellen er basert på valgt kontraktstandard og gir kun et generisk rammeverk. God kontroll på leveranser vil være en utfordring.

4.2.3 For lav ambisjon for gevinstrealisering

Prosjektet mangler en tilstrekkelig ambisiøs plan for gevinstrealisering i prosjektgjennomføringen som er direkte knyttet gevinster fra prosjektet. Mesteparten av den planlagte gevinstrealiseringen i forbindelse med LØFT programmet er allerede oppnådd. Hvis det ikke settes tilstrekkelige ambisiøse og realistiske mål vil Lånekassen kunne gå glipp realiserbare gevinster.

5 USIKKERHETSANALYSE

5.1 Verifisering av prosjektets kostnadsoverslag

For å få best mulig utgangspunkt for den kvantitative usikkerhetsanalysen, og dermed det best mulige utgangspunktet for anbefaling av kostnadsramme for prosjektet, er det foreliggende kostnadsestimatet gjennomgått.

5.1.1 Nøkkeltallssammenligning

Det er gjennomført nøkkeltallssammenligninger med den hensikt å oppnå trygghet for at estimatene er på et rimelig nivå. Nøkkeltallene er basert på erfaringstall som er innhentet fra store IKT prosjekter i offentlig og privat regi, vist i tabellen nedenfor.

Tabell 5-1: Nøkkeltall er vurdert i forhold til intensitet i gjennomføringen, styringsregime, samt forholdet mellom intern og ekstern ressursbruk

Prosjekter	Områder
LOS økonomiprojekt	Nøkkeltall kostnad
LOS logistikk	Gjennomføringstid/ intensitet
Pensjonsprosjektet	Styringsregime
Skattedirektoratet OPAL	Intern/ ekstern ressursbruk
Statoil BRA	
Prosjektets egen benchmarking	

Vurderinger

En gjennomgang av nøkkeltall for timepriser for leverandørtimer og ekstern bistand viser at basisestimatet ligger på et rimelig nivå.

Prosjektet har en ambisjon om bruk av 60 % interne ressurser i prosjektorganisasjonen. Andre store IKT prosjekter har hatt et tilsvarende høyt ambisjonsnivå for bruk av interne ressurser, men har hatt vanskeligheter med å realisere en så høy andel av interne ressurser. Det er sannsynlig at LØFT-Modulis også vil ha en større andel eksterne ressurser enn antatt i basisestimatet.

Sammenligninger med andre store IKT prosjekter antyder at LØFT-Modulis periodevis vil gjennomføres med relativt lav intensitet. I den mest intense perioden vil leverandøren bruke rundt 40 personer på utvikling, mens det i snitt vil være betydelig lavere intensitet. Gjennomsnittlig bemanning i tilsvarende prosjekter har vært betydelig høyere enn det som planlegges for LØFT-Modulis.

Den trinnvise migreringsstrategien gir prosjektet et preg av sekvensiell gjennomføring. Strategien er utarbeidet med hensyn til å ta minimalt med risiko, men en så omfattende bruk av pilotering/ testing/ innfasing/ exitmulighet fremstår som konservativ.

Da prosjektet har et relativt høyt innslag av tidsavhengige kostnader i form av interne ressurser og bistandskontrakter vil en komprimering av fremdriftsplan ha et potensial for å redusere kostnader.

Tilrådingar

Kunnskapsdepartementet bør utrede muligheten å komprimere den overordnede fremdriftsplanen. Den omfattende bruk av sikringsmekanismer bør avveies mot de kostnadsbesparelser som det er mulig å oppnå ved en komprimering av fremdriftsplanen. Det er mulig at en komprimering av fremdriftsplanen først kan planlegges i detaljeringsfasen i samarbeid med valgt leverandør.

5.1.2 Estimeringsprosess

Basisestimatet for LØFT-Modulis ble utarbeidet i flere faser. Første fase inkluderte bl.a. en forbedring av kravspesifikasjon for anskaffelser, samt etablering og verifisering av migrasjonsplanen.

Prosjektet gjennomførte høsten 2006 en konkurranse blant aktuelle leverandører om å lage timeestimer for utvikling av ny IKT-løsning basert på en detaljert kravspesifikasjon og detaljerte prosessmodeller. Som et resultat av denne konkurransen ble syv leverandører valgt til å estimere ett eller flere områder. Disse estimatene ble deretter sammenstilt og analysert av Lånekassen. I tillegg til timeestimer ble det levert estimer for maskinvare og programvare.

I tillegg til prosjektets egenvurdering av estimer har eksterne kvalitetssikrere gjennomført en vurdering av leverandørenes estimer og funnet disse tilfredsstillende.

Vurderinger

Hovedinntrykket fra gjennomgangen av estimeringsprosessen er at det foreliggende estimatet er utarbeidet i tråd med god estimeringspraksis. Estimaten er veldokumenterte og oversiktelige.

5.2 Basiskostnad

For å synliggjøre den korrekte totalkostnad for prosjektet er det viktig å inkludere alle relevante kostnader. Basisestimatet vist nedenfor inkluderer 39 mill. kr. for interne ressurser i Lånekassen som ikke er vist i prosjektets eget basisestimat. I styringsdokumentet er interne ressurser kun regnet som et fratrukk i evnen til egenfinansiering og vises derfor ikke i basisestimatet eller totalkostnaden for prosjektet.

Kostnadene for interne ressurser er hentet fra tabell 7-16, Interne årsverk i styringsdokumentet. Summen av kostnadene for IKT prosjektet (36,4 mill. kr.) og LØFT-stab (2,4 mill. kr.) i tabellen er avrundet til 39 mill. kr.

Av hensyn til sporbarhet er det valgt å følge samme nedbrytningen som Lånekassen benytter i styringsdokumentet. Basisestimatet i styringsdokumentet er på 496 mill. kr. (2006 kroner). Nedenstående basisestimat har et tillegg på 4 mill. kr. i økte prosjektkostnader pga. ekstraarbeid i forbindelse eksternt kvalitetssikring.

Tabell 5-2: Kostnadsstruktur som basis for usikkerhetsanalysen (mill. kr.)

Post	Betegnelse	
A	Prosjektkostnader	150
B	Leverandørkostnader	244
C	Investeringskostnader	45
D	Parallell drift- og vedlikeholdskostnader	61
E	Interne prosjektkostnader	39
Sum		539

5.3 Forutsetninger for usikkerhetsanalysen

- Usikkerhet forbundet med bevilgningstakt er ekskludert
- Programendringer¹ er ekskludert fra analysen
- Analysen omfatter ikke valutausikkerhet
- Alle tall er inkl. mva.

5.4 Usikkerhetselementer

Identifiseringen av usikkerhetselementer er basert på studier av overlevert prosjektmateriale, intervjuer med sentrale prosjektaktører, gjennomgang av prosjektets egen usikkerhetsanalyse samt egne vurderinger.

I det etterfølgende gis en kort beskrivelse av de usikkerhetselementene som vurderes som relevante for prosjektet. For en nærmere beskrivelse av det enkelte element og detaljer omkring årsak-virkning henvises det til usikkerhetsregisteret i vedlegg 7.

Utvikling av krav til løsning

Omfatter usikkerhet knyttet til endring i krav til løsning fra brukere og prosess- eller prosjekteier. Basisestimatet inneholder ingen eksplisitte kompletteringsfaktorer for omfangsvekst. Prosjekteiers krav til løsningen fremstår som godt gjennomarbeidet, men det hefter usikkerhet ved om krav vil endres/justeres i gjennomføringen.

Leverandørens detaljering av løsning

Usikkerhet knyttet til endringer i omfang forbundet med leverandørens detaljering av løsning etter kontraktstildeling. Erfaringsmessig opplever mange IKT prosjekter en omfangsvekst i detaljeringsfasen. Basisestimatet inneholder ingen spesifikke kompletteringsfaktorer for omfangsvekst som følge av detaljering. Bruken av målpris vil gi prosjektet delvis vern mot økte kostnader hvis omfanget vokser i detaljeringsfasen. Det kan imidlertid ikke utelukkes at kostnadsvekst som følge av omfangsvekst i detaljeringsfasen i stor grad vil overføres til prosjektet ved hjelp av reforhandling av målpris

¹ Programendring: Endring i prosjektets premisser av en slik art at det med rimelighet kan forventes at endringen finansieres ved særskilt tilleggsbevilgning.

Komprimering fremdriftsplan

Usikkerhet knyttet til planlagt fremdrift i prosjektet. Prosjektet har en planlagt gjennomføringstid på 4 år og 9 mnd. Sammenlignet med andre store IKT prosjekter virker fremdriftsplanen noe konservativ. Usikkerhetselementet inneholder mulighet for komprimering av fremdrift samt usikkerhet knyttet til høyere gjennomføringsrisiko.

Kompletthet estimering prosjektkostnader

Usikkerhet knyttet til bruk av eksterne og interne ressurser. Prosjektet har planlagt med bruk av ca. 60 % interne ressurser, noe som kan bli vanskelig å realisere.

Forhandlingsresultat - egenskaper målpris

Usikkerhet knyttet til forhandlingsresultat av målpris samt egenskaper av målprisavtaler når det gjelder fordeling av innsparinger eller overskridelser.

Marked konsulent tjenester

Omfatter endringer i timepriser for konsulent tjenester. Det hefter en viss usikkerhet ved timepriser for konsulent tjenester til tross for at forpliktende tilbud foreligger. Variasjon i bruk av rammeavtaler og skjevfordeling mellom konsulentkategorier kan gi høyere eller lavere kostnader.

Marked leverandører

Dekker usikkerhet forbundet med hovedleveransene, herunder aktivitet i markedet og konjunkturer.

Overordnet organisering og styring

Usikkerhet knyttet til overordnede beslutningsprosesser, forutsigbarhet og stabilitet i rammebetingelser. Evne til å sikre ressurstilgang.

Produktivitet leverandør i forhold til estimat

Usikkerhet knyttet til leverandørens produktivitet. Selv om målpris gir delvis risikoavlastning vil god eller dårlig produktivitet ha kostnadskonsekvens.

Prosjektorganisering og –styring

Omfatter koordinering mellom delprosjektene og mottaksorganisasjonen, styring i de enkelte faser av prosjektet, tilgang på riktig kompetanse internt i Lånekassen og kontinuitet i prosjektorganisasjonen. Usikkerhet omkring kontraktsstrategien er også lagt under dette punktet.

Marked Hardware/Software

Det er innhentet listepreiser på hardware/software, men prosjektet vil ha en markedseksponering frem til innkjøpstidspunktet.

Parallell drift LIS/ utvikling Modulis

Omfatter usikkerhet knyttet til parallell drift av eksisterende system med trinnvis innfasing og drift av nytt IKT system. Det virker sannsynlig at prosjektet vil belastes for noe av kostnadene hvis det inntreffer ustabilitet eller andre tekniske problemer under gjennomføringen og innfasingen av LØFT-Modulis.

Justering kroneverdi (2007)

Prisomregning av basisestimatet fra ultimo 2006 til medio 2007.

Leverandørbytte mellom fase 1 og 2

Dekker usikkerhet knyttet til muligheten utøvelse av "exit" mulighet (leverandørbytte) mellom fase 1 og 2. Usikkerheten er definert som et scenario med lav sannsynlighet (5 %) men med en vesentlig kostnadskonsekvens.

5.4.1 Oppsummering av usikkerhetselementer

En oppsummering av usikkerhetselementene beskrevet over vises i tabellen nedenfor. En mer detaljert nedbrytning av de ulike usikkerhetselementene er vist i vedlegg 7.

Tabell 5-3: Oppsummering av usikkerhetselementer

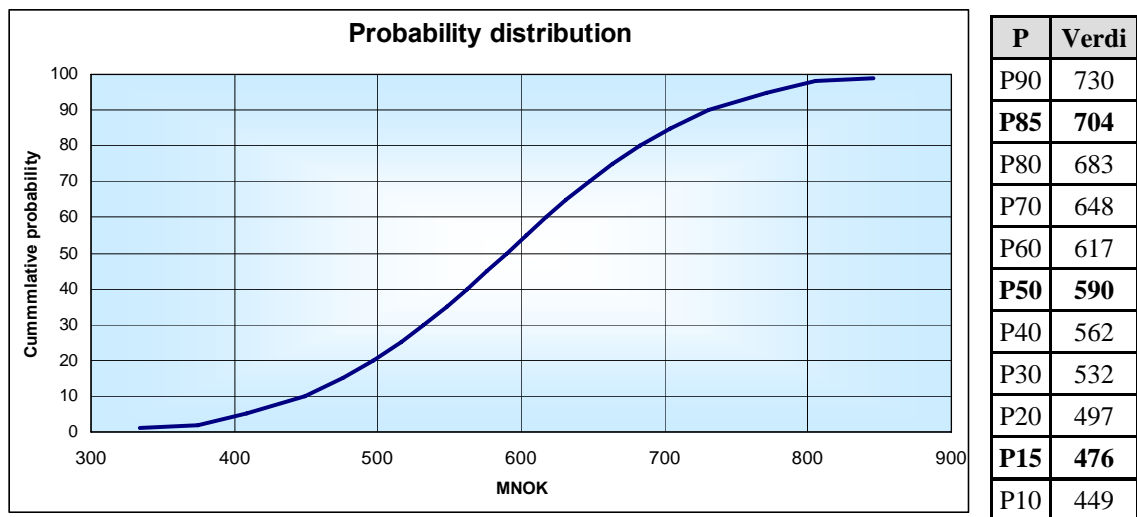
Usikkerhetselement	Minimum (P10) Mill. kr	Mest sannsynlig Mill. kr	Maksimum (P90) Mill. kr
Utvikling i krav til løsning	-27	13	54
Leverandørens detaljering av løsning	-32	0	65
Komprimering fremdriftsplan	-74	0	25
Kompletthet estimering prosjektkostnader	0	10	20
Forhandlingsresultat - egenskaper målpris	-12	0	6
Marked konsulent tjenester	-9	0	9
Marked leverandører	-29	0	29
Overordnet organisering og styring	-43	11	65
Produktivitet leverandør i forhold til estimat	-29	0	37
Prosjektorganisering og -styring	-43	0	43
Marked Hardware/Software	-9	0	9
Parallell drift LIS/ utvikling Modulis	-25	0	49
Justering kroneverdi (2007)	5	8	11
Leverandørbytte mellom fase 1 og 2 (hendelse, 5 % sannsynlighet)	44	88	176
Totalt (resultat fra analysen)²	-58	51	161

² Resultatet fra analysen er angitt ved P15, P50 og P85 verdier. Totalen angir virkningen av usikkerhetselementene samlet, og er ikke summen av kolonnene. (P10 og P90 verdiene).

5.5 Analyseresultater

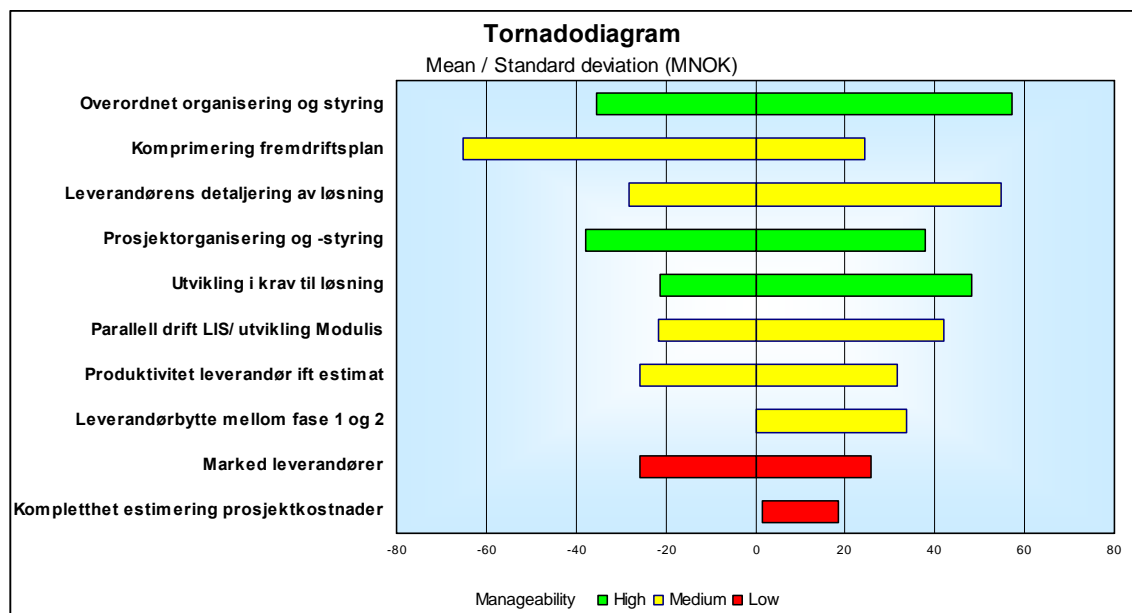
5.5.1 Kostnad

Analysen viser at det er 70 % sannsynlighet for at prosjektkostnaden vil ligge mellom 476 mill. kr og 704 mill. kr. Forventet kostnad er 590 mill. kr. (2007).



Figur 5-1: S-kurven angir usikkerhetsspennet. Av kurven kan det leses hvilken trygghet man har mot kostnadsoverskridelse for ulike kostnadsnivåer. Mye brukte sannsynlighetsnivåer er gjengitt til høyre.

5.5.2 Prioritetsliste – usikkerhetselementer

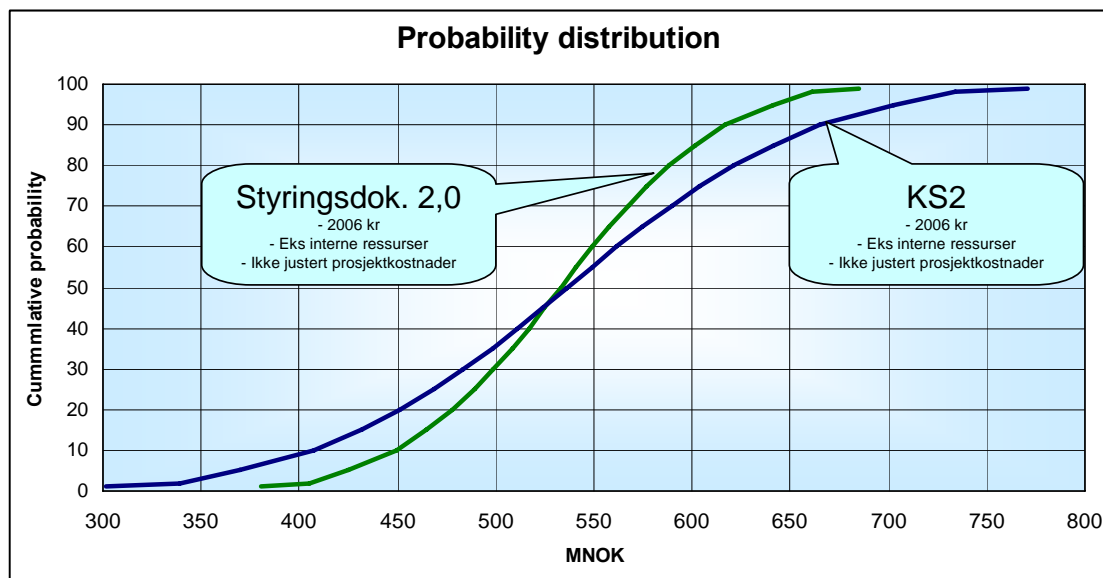


Figur 5-2: Figuren viser hvilke usikkerhetselementer som har størst innflytelse på resultatet av analysen. Fargekodene antyder grad av styrbarhet.

5.5.3 Drøfting av resultatet

Resultatet av usikkerhetsanalysen viser en forventet kostnad på 590 mill. kr. Det er 85 % sannsynlighet for at prosjektet ikke vil overskride 704 mill. kr. Standardavviket (spredningen) er på 19 %.

Sammenlignet med prosjektets egen usikkerhetsanalyse ligger forventet kostnad (P50) 60 mill. kr. høyere enn prosjektets eget resultat. Analysen ligger derimot omtrent likt i forventningsverdi hvis det ikke inkluderes kostnader for interne ressurser og justeres for kroneverdi i basisestimatet. En slik sammenligning viser da at P50 ligger ca. 3 mill. kr. over verdien i styringsdokumentet (i 2006 kroner). Det er med andre ord kun marginale forskjeller i forventet kostnad sammenlignet med styringsdokumentet (se figuren nedenfor).



Figur 5-3: Figuren viser en sammenligning mellom sannsynlighetskurven fra prosjektets styringsdokument med resultater fra analysen, gitt samme forutsetninger for basisestimatet.

Spredning har økt fra $\pm 12\%$ til $\pm 19\%$ sammenlignet med prosjektets egen usikkerhetsanalyse. Økningen i spredning (usikkerheten) i prosjektet skyldes de elementene som er vist i tornado diagrammet i foregående avsnitt. Tornado diagrammet viser at usikkerheten i prosjektet er knyttet til mange jevnstore usikkerhetslementer.

Erfaringstall tilsier at en spredning på $\pm 19\%$ ikke er spesielt høyt. Mange store offentlige IKT prosjekter har en erfaringsmessig hatt en mye høyere usikkerhet enn dette. LØFT-Modulis fremstår som godt forberedt og dette tilsier en noe lavere risikoprofil.

Økningen i spredning medfører et høyere finansieringsbehov hvis det budsjetteres med pessimistiske verdier (P85).

6 TILTAK FOR REDUKSJON AV RISIKO

Det er gjennomført en egen vurdering av tiltak basert på usikkerhetsanalysen som er beskrevet over. Det er fokusert på tiltak som vil kunne ha størst effekt på reduksjon av usikkerhet i prosjektet, og tiltakene er presentert i prioritert rekkefølge.

6.1 Redusere risiko knyttet til designutvikling

Overordnede krav til løsningens funksjonalitet bør så langt som mulig legges fast før det detaljerte designarbeidet starter. Påfølgende streng endringsstyring vil trolig gi økt forutsigbarhet med hensyn til omfang og prosjektkostnader. Det bør imidlertid sikres at bestrebelse for å styre prosjektomfanget også tar hensyn til endringers gevinstpotensial.

6.2 God forhandlingsstrategi

Den forhandlings- og evalueringsstrategien som ble fremlagt for ekstern kvalitetssikring var ikke ferdigstilt. Et risikoreduserende tiltak vil i denne sammenheng være å intensivere arbeidet med forhandlingsstrategi slik at forhandlinger ikke innledes før en forhandlingsstrategi er på plass.

7 REDUKSJONER OG FORENKLINGER

Dette er normalt tiltak som isolert sett ikke er ønskelige, og som man i utgangspunktet ikke tar sikte på å realisere, men som kan iverksettes om nødvendig. I situasjoner hvor kostnadsrammen trues er det nødvendig at prosjektet er i stand til å realisere potensialet som utgjøres av eventuelle forenklinger og reduksjoner.

En hensiktsmessig kuttliste bør omfatte beskrivelse av hvert av de identifiserte tiltakene, sammen med en gyldighet for tiltaket og en beregning av netto besparelse. Den innbyrdes prioriteringen av tiltakene bør også fremkomme av kuttlisten.

Observasjoner

Lånekassen har ikke utarbeidet en kuttliste for prosjektet. En videreføring av lånedelen i LIS ble utredet som en mulig reduksjon, men denne videreføringen ble ikke anbefalt av prosjektet av økonomiske og tekniske grunner.

Vurderinger og tilrådinger

En videreføring av lånedelen av LIS fremstår kun som utsettelse i lys av hovedmotivasjon for prosjektet LØFT-Modulis, nemlig å erstatte en relativt foreldet IKT-løsning som i økende grad er vanskelig å drifte og videreutvikle. Prosjektets vurdering om at en videreføring av lånedelen i LIS er et uhensiktsmessig kutt fremstår derfor som korrekt.

Det er imidlertid viktig for Lånekassen å identifisere andre potensielle kuttmuligheter i forhold til omfang, med tanke på overordnet målprioritet for prosjektet. Det vil være vanskelig å overholde kostnad som høyeste prioritet hvis det oppstår forsinkelser eller kvalitetsmessige endringer hvis det ikke eksisterer noen mulighet for fleksibilitet i omfang.

8 KOSTNADSRAMME OG AVSETNINGER

Tilrådingen om kostnadsrammer baserer seg på resultatene fra usikkerhetsanalysen. Analysen viser at en kostnad for prosjektet på 704 mill kr (2007) med 85 % sannsynlighet vil være tilstrekkelig, og at forventet verdi er 590 mill. kr (2007).

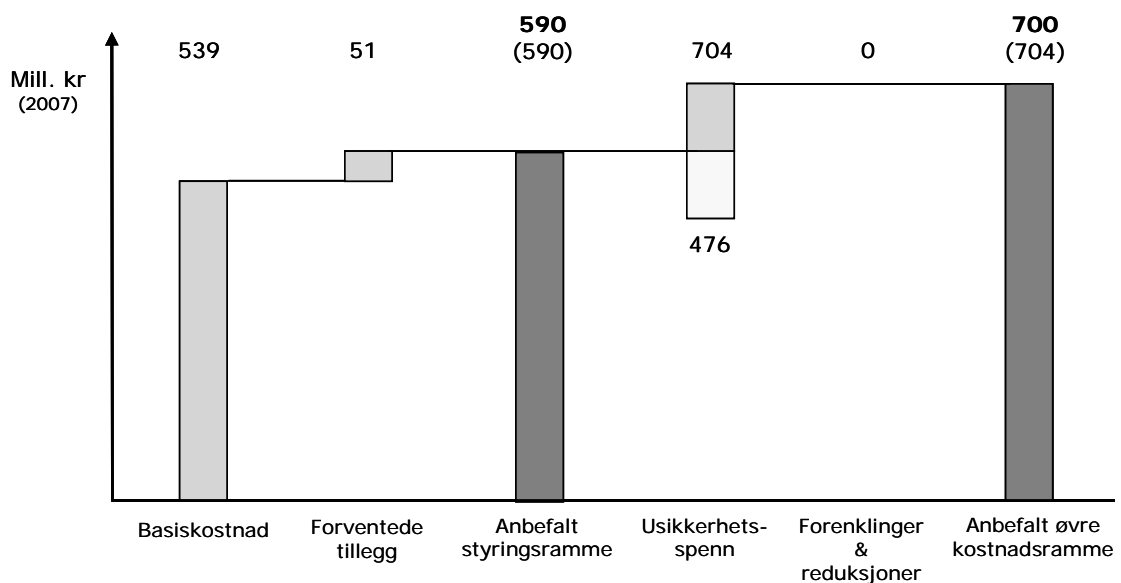
Resultatene fra analysen er presentert slik de er fremkommet, avrundet til nærmeste hele million kroner. Presisjonen i analysen tilsier imidlertid at tilrådingen om kostnadsramme i det minste bør avrundes til nærmeste ti millioner.

Anbefalt kostnadsramme er: 700 mill kr (2007 kroner)

Kostnadsrammen skal ha 85 % sannsynlighet for ikke å bli overskredet.

Anbefalt styringsramme er: 590 mill kr (2007 kroner)

Dette beløpet tilsvarer forventet kostnad for prosjektet, som vist i figuren nedenfor.



Figur 8-1: Figuren viser oppbyggingen av anbefalte styrings- og kostnadsrammer. Anbefalingene er avrundet til nærmeste hele ti millioner kroner

9 ORGANISERING OG STYRING

9.1 Organisering og styring - overordnet

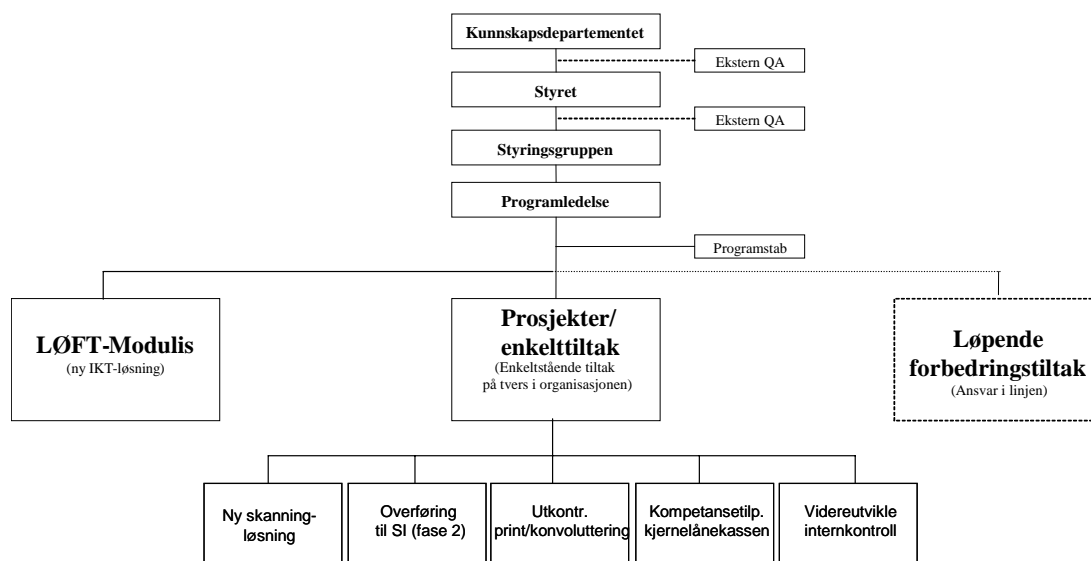
De viktigste styringsfunksjonene som må ivaretas på overordnet nivå ved gjennomføring av prosjekter av denne karakter og størrelse er å etablere klare mål for gjennomføringen samt å sikre stabile og hensiktsmessige rammer for prosjektet. Den organisatoriske overbygningen til prosjektet må være entydig og styringsfunksjonene må utøves på en forutsigbar måte, også opplevd fra prosjektets ståsted.

Videre er det nødvendig med tilstrekkelig ledelsesfokus på hvert prosjekt samt en aktiv involvering i prosjektgjennomføringen fra prosjekteier. Tilstrekkelig ledelsesfokus er i denne sammenheng både kapasitet og kompetanse.

På et overordnet nivå må følgende styringsfunksjoner være ivaretatt:

- Utpeke/avsette prosjektleder
- Sikre ressurstilgang
- Utøve strategisk kontroll og iverksette revisjoner
- Utarbeide og følge opp prosjektmål
- Fastlegge styrings- og gjennomføringsstrategi

Øvrige styringsfunksjoner i virksomheten, blant annet knyttet til porteføljestyling og virksomhetens strategi kommer i tillegg til punktene nevnt over.



Figur 9-1: Figuren viser organiseringen av prosjektet LØFT-Modulis

Observasjoner

Overordnede styringsfunksjoner er fordelt på mange nivåer, og det er mange aktører som inngår i beslutningsprosessene.

Vurderinger og tilrådninger

Det er nødvendig med en presisering av styringsfunksjoner på ulike nivå. Det bør sikres konsistens mellom utøvelse av ulike kvalitetssikringsinitiativer og overordnede styringsfunksjoner.

Prosjektet fremstår som godt forankret i Lånেকassens ledelse. Både styret i Lånেকassen og administrerende direktør synes å ha tilstrekkelig fokus på gjennomføringen av prosjektet.

9.2 Organisering og styring – prosjektnivå

Observasjoner

Styrings- og organisasjonsmodell som er valgt bygger på prinsippet om en speilet organisasjons- og leveransestruktur mellom Lånেকassen og leverandørens prosjektorganisasjon. Lånেকassen har ansvar for integrasjon. Lånেকassen er organisert som et organisert som leveranse/mottaksprosjekt med følgende inndeling og ansvarsfordeling:

- Hovedprosjektledelse og stab
- Løsningsgruppe
- Delprosjekt for anskaffelser
- Delprosjekt for realisering
- Delprosjekt for innføring

For å styrke egen kapasitet og kompetanse på systemintegrasjon har Lånেকassen gjennomført en konkurranse på rammeavtaler for integrasjon. De leverandører som inngår rammeavtaler vil deretter være utelukket fra hovedleveranser i prosjektet.

Prosjektet vil gjennomføres med en relativt høy andel eksterne, også i ledende stillinger.

Vurderinger og tilrådninger

Lånেকassen har påtatt seg en omfattende styringsutfordring ved å selv ta ansvar for systemintegrasjon. Hoveddelen av integrasjonsarbeidet vil bli kontrahert via rammeavtaler med eksterne konsulenter. Prosjektet har selv vurdert mange risikoforhold som er knyttet til integrasjonsansvaret, bl.a. samhandling mellom kunde og leverandør, uklarheter i prosjektomfang, og manglende teknisk oppnåelse. Andelen av eksterne ressurser i ledende stillinger gjør at det er viktig med fokus på habilitet/etiske retningslinjer, samt kontinuitet og kompetanseoverføring internt i Lånেকassen.

9.3 Organisatorisk forankring av usikkerhetsavsetning

Det legges vekt på at ledelsen på de ulike nivåene skal ha fullmakter og budsjetter som er realistiske for at de skal få gjennomført arbeidet på en god måte. For lite budsjett svekker autoritet og styringsevne, og for høyt budsjett fører ofte til for lav kostnadsbevissthet.

Presisjonen i analysen tilsier at en tilråding om kostnadsramme og styringsramme i det minste bør avrundes til nærmeste ti millioner kroner.

Det anbefales derfor å forankre avsetningene i henhold til nivåene som er beskrevet i tabellen nedenfor:

Tabell 9-1: Organisatorisk forankring av usikkerhetsavsetning

	Instans	Avsetning Mill. kr	Kostnad Mill. kr
Kostnadsramme	Kunnskapsdepartementet	110	700
Styringsramme	Lånekassen	51	590

Kostnadsrammen har 85 % sannsynlighet for ikke å overskrides. Finansiell usikkerhetsavsetning anbefales forankret hos Kunnskapsdepartementet.

Styringsrammen tilsvarer beregnet forventet kostnad for prosjektet og denne anbefales forankret hos Lånekassen.

Det bør utarbeides et egnet styringsmål for prosjektleder etter kontraktstildeling.

10 GEVINSTREALISERING

Observasjoner

Gevinstrealiseringen for programmet LØFT er beskrevet i kapitel 8 i styringsdokumentet. Gevinstrealiseringen inngår som egenfinansiering av prosjektet, men er i hovedsak omdisponeringer og gevinster som allerede er oppnådd, og i liten grad gevinstrealisering som følge av IKT prosjektet som gjennomføres. Gevinstene er i hovedsak relatert til programmet og ikke IKT prosjektet, og består i stor grad av nedbemanning som følge av rasjonalisering og økt grad av automatisert saksbehandling. Nedbemanning fremstår som relativt uproblematisk da det vil gå flere personer av med pensjon enn det som er planlagt nedbemannet frem til 2011. Dette gir også Lånekassen en god mulighet til å justere kompetanse i forhold til det som er optimalt for Lånekassen sitt behov i 2011.

Kravene til gevinst/forbedring er beskrevet i form av måleindikatorer i vedlegg A i styringsdokumentet. Tekniske og funksjonelle måleindikatorer blir fulgt opp i måneds- og kvartalsrapporter av ledelsen. Risikovurderinger av gjenstående planlagte, men ikke realiserte gevinster, blir også foretatt og rapportert hvert kvartal.

Vurderinger og tilrådninger

Gevinstrealiseringen for prosjektet LØFT-Modulis begynner fra 2011 og er lite konkretisert. Gevinstpotensialet for IKT initiativet er konservativt anslått. Ambisjonsnivået for gevinstrealiseringen bør heves. Det bør være en mulighet for å kunne ta ut mer gevinstrealisering ut i fra IKT fornyelsen enn det som er planlagt hittil i prosjektet.

I tillegg til å heve ambisjonen for gevinstrealisering for IKT initiativet bør grove økonomiske måleindikatorer for IKT fornyelsen etableres. Tekniske og funksjonelle måleindikatorer på ulike nivå er allerede etablert, men mer overordnede økonomiske måleindikatorer vil bedre kunne etablere om gevinstrealisering oppnåes.

11 FORSLAG OG TILRÅDINGER SAMLET

Tabellen nedenfor oppsummerer alle forslag og tilrådninger som er fremlagt i rapporten. De viktigste anbefalingene er fremhevet i sammendraget. I høyre kolonne er det angitt hvor det aktuelle tema og den aktuelle anbefalingen er beskrevet i rapporten.

Tabell 11-1: Forslag og tilrådninger samlet

Grunnleggende forutsetninger	
Valgt prosjektstruktur og avgrensning fremstår som hensiktsmessig.	Kap. 2.1
Sentrale avhengigheter er adressert i gjennomføringsstrategien.	Kap. 2.1
Styringsdokumentet oppfyller i hovedsak de krav som stilles i veileder.	Kap. 2.2
Styringsdokumentet bør forbedres i form og innhold.	Kap. 2.2
Prosjektets målprioritering bør stadfestes i styringsdokumentet.	Kap. 2.2
Det bør innarbeides en oversikt over fullmakter og ansvarsområder.	Kap. 2.2
Tidsplan bør gis større leveranseorientering.	Kap. 2.2
Kontraksstrategi	
Kontraksstrukturen fremstår som hensiktsmessig.	Kap. 3.1
Det bør utarbeides kontrakter for interne bidrag i Lånekassen.	Kap. 3.1
Det bør vurderes særskilte insentiver knyttet til ytelse.	Kap. 3.2
Det gjenstår noe arbeid med hensyn til tilbudsevaluering	Kap. 3.3
Kritiske suksessfaktorer og fallgruber	
Overordnet organisering og styring.	Kap. 4.1
Sikre nøkkelressurser på LIS.	Kap. 4.1
Riktig valg av leverandør.	Kap. 4.1
Fleksibilitet i forhold til prosjektomfang.	Kap. 4.2
Manglende leveranseorientering.	Kap. 4.2
For lav ambisjon for gevinstrealisering.	Kap. 4.2
Risikoreducerende tiltak	
Redusere risiko knyttet til designutvikling.	Kap. 6.1
God forhandlingsstrategi.	Kap. 6.2
Kostnadsramme og avsetninger	
Anbefalt kostnadsramme er: 700 mill kr (2007)	Kap. 8
Anbefalt styringsramme er: 590 mill kr (2007)	Kap. 8
Organisering og styring	
Presisering av styringsfunksjoner på ulike nivå.	Kap. 9.1
Sikre konsistens mellom utøvelse av ulike kvalitetssikringsfunksjoner og overordnet styring.	Kap. 9.1
Fokus på habilitet/ etiske retningslinjer.	Kap. 9.2
Finansiell usikkerhetsavsetning anbefales forankret hos Kunnskapsdepartementet.	Kap. 9.3
Styringsrammen anbefales forankret hos Lånekassen.	Kap. 9.3
Styringsmål for prosjektleder bør utarbeides etter kontraktstildeling.	Kap. 9.3
Gevinstrealisering	
Ambisjonsnivået for gevinstrealisering for prosjektet bør heves.	Kap. 10
Økonomiske måleindikatorer for gevinstrealisering bør etableres	Kap. 10

VEDLEGG

VEDLEGG 1	REFERANSEPERSONER
VEDLEGG 2	REFERANSEDOKUMENTER
VEDLEGG 3	INTERVJUOVERSIKT
VEDLEGG 4	ANALYSEMODELL
VEDLEGG 5	VURDERING AV STYRINGSdokUMENT
VEDLEGG 6	PLAN FOR OPPDRAGET
VEDLEGG 7	USIKKERHETSREGISTER

Vedlegg 1 Referansepersoner

Organisasjon	Navn / Stilling	Kontaktinfo
Finansdepartementet	Peder Berg, avdelingsdirektør	peder-andreas.berg@finans.dep.no
Kunnskapsdepartementet	Bente Fagerli, ekspedisjonssjef	btf@kd.dep.no
Dovre International as / TØI	Stein Berntsen, adm. dir.	stein.berntsen@dovre.biz
Dovre International as / TØI	Thorleif Sunde, senior rådgiver	thorleif.sunde@dovre.biz
Dovre International as / TØI	Sverre Haanes, senior rådgiver	sverre.haanes@dovre.biz

Vedlegg 2 Referansedokumenter

St.meld. nr. 12 (2003-2004). *Om modernisering av Statens lånekasse for utdanning*

Utdannings- og forskningsdepartementet juni 2003. *Moderniseringsstrategier for forvaltning av studiestøtten, rapport nedsatt av Utdannings- og forskningsdepartementet som har vurdert forvaltningen av studiefinansieringssystemet, avgitt juni 2003*

Finansdepartementet 23. april 2003. *Krav til innholdet i det sentrale styringsdokumentet versjon 1.0, Finansdepartementet 23.04.03*

Lånekassen 1. mars 2007. *Styringsdokument - Fornyelse av statens lånekasse for utdanning, Versjon. 2.01, 01.03.07, inkl. diverse vedlegg og tilleggsdokumentasjon*

Lånekassen 25. april 2007. *Status for oppfølging av risikovurdering*

Lånekassen april 2007. *Statusrapport Lånekassen 04-2007*

Lånekassen 25. mars 2007. *Statusrapport Lånekassen 03-2007*

Lånekassen februar 2007. *Statusrapport Lånekassen 02-2007*

Lånekassen januar 2007. *Statusrapport Lånekassen 01-2007*

Lånekassen 24. april 2007. *Status risikovurdering måloppnåelse 24.04.07*

Lånekassen 11. april 2007. *Kvalifikasjonsgrunnlag for anskaffelse av Rammeavtale - Konsulentbistand til IKT- fornyelsen i Lånekassen, versjon: 1.0, 11.04.07*

Lånekassen 2007. *s-004 anskaffelser i Lånekassen, v. 1.06 Prosedyre for behandling av tilbud, v. 0.1*

Lånekassen 2007. *Konkurransegrunnlag estimering v 1.0*

Lånekassen 2007. *Prosjektdirektiv LØFT-Modulis hovedfase 1 v. 1.0*

Lånekassen 2007. *Konkurransegrunnlag konsulentbistand v. 0.7*

Lånekassen 2007. *Konkurransegrunnlag ny løsning v. 0.25*

Lånekassen 2007. *Kvalifikasjonsgrunnlag ny løsning v. 1.0*

Lånekassen 2007. *Kompetanseprosjekt, forstudierapport v. 0.6*

Lånekassen 2007. *Presentasjon – kostnadsestimat KS2*

Lånekassen 25. april 2007. *Status prosjektdirektiv til styret, 25.04.07*

Lånekassen 27. april 2007. *Presentasjon styringsdokument KS2, 27.04.07*

Lånekassen 2007. *Estimeringsgrunnlag for LØFT-Modulis, inkl. oppsummering av leverandørestimater (CD-rom)*

Promis 20. januar 2007. *Promis notat 23 v. 3 (Styringsdokumentet)*

BDC 27. november 2006. *BDC notat – LØFT IKT – ny strategi, 27.11.06*

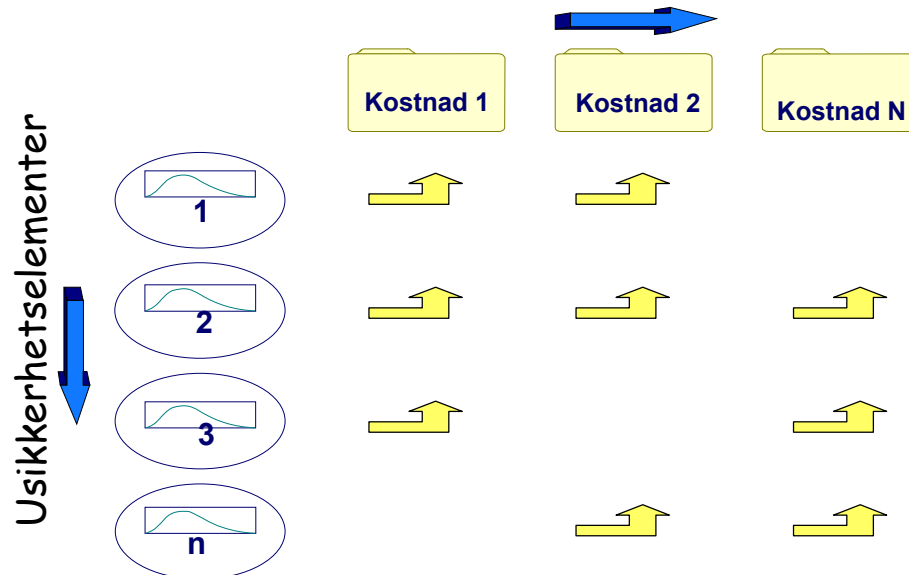
BDC 28. august 2006. *BDC notat LØFT IKT – ny strategi, 28.08.06*

Vedlegg 3 Intervjuoversikt

Dato	Organisasjon	Tema	Deltakere
11.mai 2007	KD	Rammebetingelser/ Overordnet styring	Bente Fagerli, KD Kari Hoel, KD Jørgen Smit, KD
11.mai 2007	Lånekassen	Rammebetingelser/ Overordnet styring	Bertil Tiusanen, LK
15.mai 2007	Lånekassen	Rammebetingelser/ strategi/ styringsbasis	Sigurd Eriksson, LK
15.mai 2007	Lånekassen	Kontrakt- og gjennomføringstrategi	Sigurd Eriksson, LK Erik Hasle, LK Johan Gran, LK Helge Lysaker, LK Jørgen Longva, LK Astrid Mjærum, LK
21.mai 2007	Lånekassen	Prosjektstyring	Sigurd Eriksson, LK Erik Hasle, LK Astrid Mjærum, LK
29.mai 2007	Lånekassen	It-drift	Jan Erik Ressem, LK
30.mai 2007	Lånekassen	Overordnet styring	Siri Hatlen (Styreleder, LK)
19.jun 2007	Lånekassen	Gevinstrealisering	Tor Fosse Refsdal, LK Elin Foss Pedersen, LK Marie Nergård, LK Sigurd Eriksson, LK Erik Hasle, LK Astrid Mjærum, LK
21.jun 2007	Lånekassen	Usikkerhet	Sigurd Eriksson, LK Erik Hasle, LK Helge Lysaker, LK Jørgen Longva, LK Astrid Mjærum, LK Erik Strand, Promis
25.jun 2007	KD	Usikkerhet	Erik Bastøe, BDC Arne Buhs, BDC/Pharos

Vedlegg 4 Analysemodell

Metoden baserer seg på å modellere årsak-virkning forholdet mellom usikkerhetsselementene og de ulike hovedelementene i kostnadsoverslaget, lønnsomhetsanalysen eller tidsplanen.



Hovedprinsippene modellen bygger på kan illustreres som følger:

- Kostnadsoverslaget deles i et hensiktsmessig antall elementer i henhold til usikkerhetseksponering. Antallet kostnadselementer bør normalt ikke overstige 20.
- De identifiserte usikkerhetsselementene (bør normalt ikke overstige 50) listes i radene og knyttes opp mot de kostnadselementene de påvirker. Ved å knytte et usikkerhetsselement opp mot flere kostnadselementer, blir korrelasjon mellom kostnadselementene automatisk ivaretatt.
- Optimistisk, mest sannsynlig og pessimistisk verdi blir beskrevet for hvert kostnadselement som usikkerhetsselementet påvirker.
- For hendelser angis sannsynligheten for at hendelsen inntreffer, samt konsekvensen angitt ved trippelanslag som beskrevet over.
- Korrelasjon mellom usikkerhetsselementene knyttes opp dersom det er relevant.

Forventningsverdi og standardavvik/konfidensintervall beregnes for henholdsvis hvert kostnadselement og usikkerhetsselement, og totalt.

Definisjoner

Estimatusikkerhet: Usikkerhet på kostnadselementer eller faktorer som påvirker prosjektets kostnader. Beskriver konsekvensen av forhold som en kontinuerlig fordeling.

Hendelsesusikkerhet: Hendelser er situasjoner som enten oppstår eller ikke oppstår. Hendelsesusikkerhet = sannsynlighet for at en hendelse inntreffer x konsekvens av hendelsen dersom den inntreffer.

For flere definisjoner refereres det til Finansdepartementets veileder "Felles begrepsapparat", hvor også de overstående definisjonene er hentet fra.

Matematiske formler som benyttes i analysemodellen

Formlene er basert på Erlang fordelingen med trippelanslag for optimistisk, mest sannsynlig og pessimistisk verdi. Ekstremverdiene angis med 10 % og 90 % percentilene, heretter kalt P10 og P90.

En effekt av å velge P10 og P90 som inngangsverdier er, ved siden av å få mer realistiske angivelser av usikkerhetsspennet, at valg av fordelingsfunksjon blir praktisk talt uten betydning. Den nedenstående formelene kan derfor uten store feil benyttes for enhver kontinuerlig fordeling.

Formlene for kontinuerlige fordelinger er en videreutvikling foretatt av Stein Berntsen, basert på formler utviklet av Steen Lichtenberg, og er verifisert av NTNU. Disse er videre kombinert med allment kjente formler for diskrete fordelinger. På denne måten er formelene gyldige både for estimatusikkerhet og hendelsesusikkerhet (ved estimatusikkerhet er sannsynligheten pr. definisjon 100 % eller faktor 1,0).

Tegnforklaringer:

- a = Optimistisk verdi gitt ved P10
- m = Mest sannsynlig verdi
- b = Pessimistisk verdi gitt ved P90
- E = Forventet verdi
- SD = Standardavvik
- Var = Varians

Formler for usikkerhet pr usikkerhetselement:

$$E = p (a + 0,42m + b) / 2,42$$

$$SD = p(1-p)[(a + 0,42m + b) / 2,42]^2 + p[(b-a) / 2,5]^2$$

Formler for total usikkerhet:

$$E(\text{tot}) = \sum E \text{ (summen av forventet verdi for alle usikkerhetslementer)}$$

$$SD(\text{tot}) = \sqrt{(\sum \text{Var})} = \sqrt{(\sum SD^2)} \text{ (summen av varians og kovarians for alle usikkerhetslementer)}$$

Varians: $\text{Var} = SD^2$

Kovarians: $\text{Kovar}(ab) = 2 SD(a) SD(b) \text{Korr}(ab)$

Korrelasjonsfaktor $\text{Korr} = [-1,1]$

LØFT Modulis Lånekassen

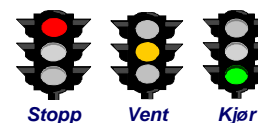
Uncertainty Element	Prob	Consequence			A			B			C			D			E			F			G			H			Net total Consequence	Expected Value	Variance (sum=Var +Covar)								
					150 MNOK			191 MNOK			45 MNOK			61 MNOK			39 MNOK			53 MNOK			0 MNOK			0 MNOK													
		P10	ML	P90	P10	ML	P90	P10	ML	P90	P10	ML	P90	P10	ML	P90	P10	ML	P90	P10	ML	P90	P10	ML	P90	P10	ML	P90				P10	ML	P90					
Utvikling i krav til løsning	1,00	-0,05	0,025	0,10	-7	4	15	-10	5	19	-2	1	5	-3	2	6	-2	1	4	-3	1	5													-27	13	54	13	1 196
Leverandørens detaljering av løsning	1,00	-0,06	0,00	0,12	-9	0	18	-11	0	23	-3	0	5	-4	0	7	-2	0	5	-3	0	6													-32	0	65	13	1 723
Komprimering fremdriftsplan	1,00	-0,15	0,00	0,05	-22	0	7	-29	0	10				-9	0	3	-6	0	2	-8	0	3													-74	0	25	-20	2 002
Kompletthet estimering projektkostnader	1,00	0,00	0,10	0,20	0	15	30										0	-5	-10													0	10	20	10	75			
Forhandlingsresultat - egenskaper målpris	1,00	-0,05	0,00	0,025				-10	0	5										-3	0	1													-12	0	6	-3	65
Marked konsulent tjenester	1,00	-0,06	0,00	0,06	-9	0	9																												-9	0	9	0	62
Marked leverandører	1,00	-0,12	0,00	0,12				-23	0	23										-6	0	6													-29	0	29	0	658
Overordnet organisering og styring	1,00	-0,08	0,02	0,12	-12	3	18	-15	4	23	-4	1	5	-5	1	7	-3	1	5	-4	1	6													-43	11	65	11	2 147
Produktivitet leverandør ift estimat	1,00	-0,12	0,00	0,15				-23	0	29										-6	0	8													-29	0	37	3	825
Prosjektorganisering og -styring	1,00	-0,08	0,00	0,08	-12	0	12	-15	0	15	-4	0	4	-5	0	5	-3	0	3	-4	0	4													-43	0	43	0	1 425
Marked HW/SW	1,00	-0,20	0,00	0,20							-9	0	9																						-9	0	9	0	62
Parallell drift LIS/ utvikling Modulis	1,00	-0,05	0,00	0,10	-7	0	15	-10	0	19				-3	0	6	-2	0	4	-3	0	5													-25	0	49	10	1 016
Justering kroneverdi (2007)	1,00	0,01	0,015	0,02	1	2	3	2	3	4	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1													5	8	11	8	5
Leverandørbytte mellom fase 1 og 2	0,05	0,10	0,20	0,40	15	30	60	19	38	76				6	12	24	4	8	16																44	88	176	5	797
Total per cost element	Exp. Value				176			206			48,8			65,6			37			56,5			0			0			Contingency (%)			9,5 %		12 059					
	Uncertainty				+/- 35			+/- 48			+/- 10			+/- 12			+/- 8			+/- 13			+/- 0			+/- 0			Contingency			51		12 059					
					+/- 20 %			+/- 23 %			+/- 21 %			+/- 18 %			+/- 21 %			+/- 22 %			+/- 0 %			+/- 0 %			1,00 σ			18,6 %		110					

Base =	539	P15 =	476	Mean =	590	P85 =	704
Base =	539	P10 =	449	Mean =	590	P90 =	730

Vedlegg 5 Vurdering av styringsdokument

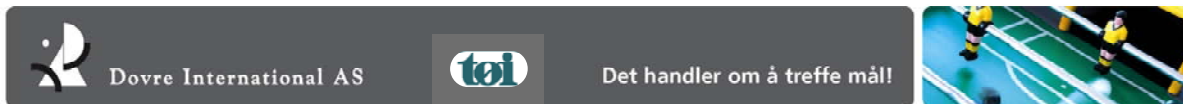


Styringsdokument

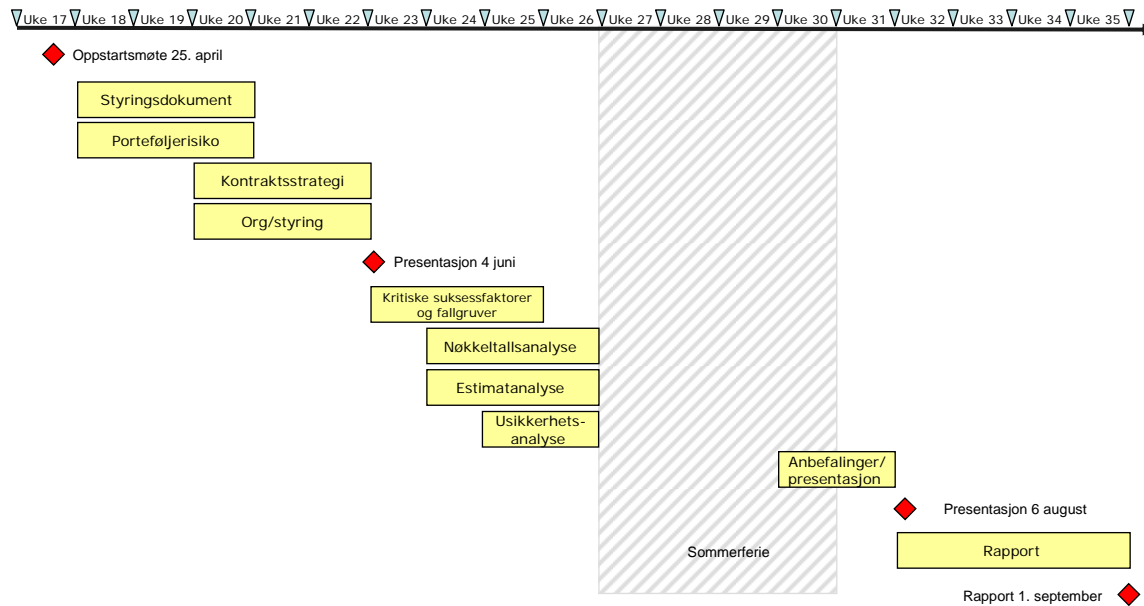


		Stopp	Vent	Kjør
Overordnede rammer	• Hensikt, krav og hovedkonsept	●	●	●
	• Prosjekt mål	●	●	●
	• Kritiske suksessfaktorer	●	●	●
	• Rammebetingelser	●	●	●
	• Grensesnitt	●	●	●
Prosjektstrategi	• Strategi for styring av usikkerhet	●	●	●
	• Gjennomføringsstrategi	●	●	●
	• Kontraksstrategi	●	●	●
	• Organisering og ansvarsdeling	●	●	●
Prosjektstyringsbasis	• Arbeidsomfang, herunder endringsstyring	●	●	●
	• Prosjektnedbrytningsstruktur	●	●	●
	• Kostnadsoverslag, budsjett og investeringsplan	●	●	●
	• Tidsplan	●	●	●
	• Kvalitetssikring	●	●	●

Vedlegg 6 Plan for oppdraget



Fremdriftsplan



Vedlegg 7 Usikkerhetsregister

No	RISK TITLE	DESCRIPTION/SCENARIOS	PROBA- BILITY	P10 VALUE	MOST LIKELY	P90 VALUE
Design development and scope issues						
	<p>Utvikling i krav til løsning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelverksendringer ekskl. programendringer - Modning prosesseiere, justering av krav - Kommunikasjon, forankring - Alder på spesifikasjon - Lang prosjektgjennomføringstid - utvikling i krav - Utvikling i brukerkrav - Interessenter - Læring fra tidligere forsøk på å starte prosjektet - Feedback fra markedet - Referansesystem 	<p>Optimistic - Foreliggende løsningsbeskrivelse i all hovedsak dekkende for Lånekassen sitt behov. Større gjenbruk av eksisterende system/logikk. Overvurdert kompleksitet/konservative timeestimer. Forenklinger av arbeidsprosesser/større frihet ift krav.</p> <p>Most Likely - Basisestimatet inneholder ingen eksplisitte kompletteringsfaktorer for omfangsvekst. Prosjekteiers krav til løsningen fremstår som godt gjennomarbeidet, men det hefter usikkerhet ved om krav vil endres/justeres i gjennomføringen.</p> <p>Pessimistic - Regelverksendringer fra KD/andre premissgivere kan gi store endringer i scope og kostnader. Undervurdert kompleksitet i krav til løsning/design. Mindre gjenbruk enn antatt. Endringer i brukerkrav i gjennomføringen. Endrede krav fra prosesseier vil trolig føre til justering av målpris/ingen risikoavlastning</p> <p>Cost impact: Alle kostnadselementer</p>	100 %	-0,05	0,025	0,10
	<p>Leverandørens detaljering av løsning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detaljering av løsning skal skje i samarbeid med leverandør - Detaljering skjer etter inngåelse av målsum - Omfangsendring som følge av detaljering, kompletteringsfaktor - Gjenbruk av design/ eksisterende løsninger - Rasjonalisering av løsning gjennom detaljering 	<p>Optimistic - Økt bruk av standardløsninger, rasjonalisering av løsning, økt gjenbruk. I den grad detaljering av løsning vil gi en reduksjon av omfang så vil trolig målprisregimet virke slik at prosjekteier må dele besparelsen med leverandør.</p> <p>Most Likely - Basisestimatet inneholder ingen spesifikke kompletteringsfaktorer for omfangsvekst som følge av detaljering av løsning, men nøkkeltallssammenligninger antyder at det kan ligge på er rimelig riktig nivå.</p> <p>Pessimistic - Erfaringsmessig opplever mange IKT prosjekter en omfangsvekst i detaljering. Bruken av målpris vil gi prosjektet delvis vern mot økte kostnader hvis omfanget vokser i detaljeringsfasen. Det kan imidlertid ikke utelukkes at kostnadsvekst som følge av omfangsvekst i detaljeringsfasen i stor grad vil overføres til prosjektet/reforhandling av målpris.</p> <p>Cost impact: Alle kostnadselementer</p>	100 %	-0,06	0,00	0,12

No	RISK TITLE	DESCRIPTION/SCENARIOS	PROBA- BILITY	P10 VALUE	MOST LIKELY	P90 VALUE
Design development and scope issues						
	Parallell drift LIS/ utvikling Modulis - Egenskaper på løsningen som skal bygges videre på - Komplexitet som følge av oppgradering - Oppgradering/utfasing av egenutviklet funksjonalitet - Oppgradering av eksisterende grensesnitt - Migrasjonstrategi - Egenskaper LIS - Konvertering	<p>Optimistic - Tilstanden til gjeldende LIS versjon er bedre enn forventet. Oppgradering/utfasing av egenutviklet funksjonalitet går bedre enn forventet. Basisestimatet viser seg å være noe konservativt på dette området</p> <p>Most Likely - Estimatet er basert på at LIS trinnvis skiftes ut. En lang periode med parallell drift medfører en viss teknisk usikkerhet/omfangsikkerhet i prosjektet, men dette vurderes å være dekket av basisestimatet.</p> <p>Pessimistic - Oppgradering medfører større kompleksitetsøkning enn forventet. Større behov for re-testing av funksjonalitet som er i drift, mindreverdig datakvalitet. Stor sårbarhet med hensyn på kompetanse på LIS systemet. Ustabilitet i LIS/drif vil gi prosjektet merarbeid/merkostnader</p> <p>Cost impact: A-B, D-F</p>	100 %	-0,05	0,00	0,10
Organisational and Management issues						
	Overordnet organisering og styring - Kunnskapsdepartementet - Styret i Lånekassen - Styringsgruppen - Programledelse - Forankring, proaktivitet - Vern om rammebetingelser, begrense regelverksendringer - Evne til å fatte beslutninger (faseoverganger 1 til 2, 2 til 3) - Egnethet styringsfilosofi (kostnad, kvalitet,tid) - Opplæring og motiverende tiltak, endringsvilje - Tydelighet om styringsfunksjoner	<p>Optimistic - Premissgivere gir prosjektet hensiktsmessige og bestandige rammebetingelser. Smidige beslutningsprosesser som tillater rasjonell gjennomføring. Dette resulterer i bedre styring enn antagelse som ligger implisitt i foreliggende estimat.</p> <p>Most likely - Godhet av valgt modell for overordnet styring i all hovedsak hensyntatt i estimatet</p> <p>Pessimistic - Omstendelige og tidkrevende beslutningsprosesser og omskiftelighet i rammebetingelser. Beslutningsprosess for hovedleveranse 3 blir lengre enn forutsatt i basisestimatet.</p> <p>Cost impact: Alle kostnadselementer</p>	100 %	-0,08	0,02	0,12

No	RISK TITLE	DESCRIPTION/SCENARIOS	PROBA- BILITY	P10 VALUE	MOST LIKELY	P90 VALUE
Organisational and Management issues						
	<p>Prosjektorganisering og -styring</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lånekassens styring av Mottaksprosjektet - Styringsmessig grensesnitt mottaksprosjektet/leverandørprosjekt - Motivasjon/kontinuitet prosjektpersonell. - Styringsmessig grensesnitt til LIS, og interne/eksterne grensesnitt - Godhet av prosjektstyringsystemer - Metode / prosedyrer - Prosjektgjennomføringsstrategi - Det har i det siste vært uskiftninger av nøkkelpersonell i styringsposisjoner - Fremdriftstyring. Kontroll av virkelig fremdrift - Mindre behov for systemintegrasjon pga en leverandør - (Fremdriftsplan eget usikkerhetselement) 	<p>Optimistic - Delprosjektene styres bedre enn antatt. Lånekassens styring av mottaksprosjektet blir god og tillater rasjonell gjennomføring. Satsing på ekstern kvalitetssikring forbedrer gjennomføringen. Velegnet kontraktsstrategi gir riktig leverandør</p> <p>Most Likely - prosjektet lykkes i å etablere en hensiktsmessig prosjektorganisasjon og etablerer hensiktsmessige styringsystemer. Styringsmekanismer i kontrakt med hovedleverandør gir tilstrekkelig styringsrom. Prosjektet er godt forankret i organisasjonene.</p> <p>Pessimistic - Kompleksiteten i styringsmessige grensesnitt mellom delprosjektene i prosjektet kan overgå styringsevnen i prosjektorganisasjonen. Kontraktuelle styringsmekanismer ovenfor hovedleverandør utilstrekkelige. Endringstrøtthet/diskontinuitet - motiverende tiltak utilstrekkelige. Spredt geografisk organisering. Ikke relevant kompetanse. Kontraktstrategi lykkes ikke - uegnet leverandør</p> <p>Cost impact: Alle kostnadselementer</p>	100 %	-0,08	0,00	0,08
	<p>Komprimering fremdriftsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planlagt gjennomføringstid 4 år og 9 mnd - Semesterstart delvis styrende for fremdriftsplan - Kostnadsbildet preget av volumkostnader/timer - Styring/test/evaluering gir likevel innslag av tidsavhengige kostnader - Antall iterasjoner, tester, piloter (Små skritt?) - Sammenligning mot andre prosjekter - Ulik konsekvens av komprimert gjennomføring før/etter målpris 	<p>Optimistic - Sammenlignet med andre store IKT prosjekter virker fremdriftsplanen noe konservativ. Prosjektet lykkes i å komprimere gjennomføringstiden og herunder utfordringer ift. semesterstart. En slik komprimering innebærer mindre kalendertid til verifiseringer underveis og mer komprimert utvikling/økt parallellitet</p> <p>Most Likely - Det gjøres i liten grad forsøk på å komprimere gjennomføringstiden. Foreliggende estimat er basert på snau fem års gjennomføringstid og denne fastholdes i gjennomføringen</p> <p>Pessimistic - Forsøk på komprimert gjennomføring gir økt kompleksitet og uønskede konsekvenser.</p> <p>Cost impact: Alle kostnadselementer eks Investeringskostnader</p>	100 %	-0,15	0,00	0,05

No	RISK TITLE	DESCRIPTION/SCENARIOS	PROBA- BILITY	P10 VALUE	MOST LIKELY	P90 VALUE
Organisational and Management issues						
	Forhandlingsresultat - egenskaper målpris - Konkurransse i to trinn, prekvalifisering og konkurranse med forhandling - Forhandlinger etter forpliktende tilbud - Målpris - deling av over/underskridelser - Forbehold i tilbud - Avklaringer/presiseringer	Optimistic - Målpris fastsettes lavere enn angitt i tilbud. Fordelaktig deling av underskridelse/overskridelser Most Likely - Marginal netto kostnadskonsekvens som følge av forhandling med leverandør Pessimistic - Målpris fastsettes høyere enn angitt i tilbud. (Forbehold, presiseringer, avklaringer). Ufordelaktig deling av underskridelse/overskridelser. Cost impact: B, F	100 %	-0,05	0,00	0,025
Commercial Issues						
	Marked leverandører - Indikative timepriser er ikke bindende - Ikke velfungerende marked - Attraktivt prosjekt - signaler fra flere aktører at de ønsker å tilby - Konjunkturutvikling, IKT leveranser - Outsourcing til utlandet av deler av omfang - Langsiktig forretningsforhold til Lånekassen - God oppmerksomhet i markedet. Leverandører involvert i forberedelser - Ikke valgt plattform, flere potensielle tilbydere - Markedsutvikling fra estimat til tilbud	Optimistic - Prosjektet har egenskaper som kan fremstå som attraktive for leverandører. Mulighet for outsourcing til utlandet blir utnyttet. Avtagende aktivitet i markedet og mindre sterk konjunkturutvikling kan lede til at prosjektet oppnår gunstige priser enn anntatt i basisestimatet Most Likely - Gjennomsnittlig timepris i basisestimatet vurderes å være på et rimelig nivå. Pessimistic - Ved fortsatt/tiltakende høy aktivitet i markedet og sterk konjunkturutvikling kan konkurransen bli preget av økte priser. Markedseksponering for hovedleveranse 1 og 2 til september 2007, men en lengre markedseksponering for hovedleveranse 3. Cost impact: B, F	100 %	-0,12	0,00	0,12

Commercial Issues						
	<p>Marked konsulent tjenester</p> <ul style="list-style-type: none"> - LIS kompetanse - Prosjektledelse, spisskompetanse - Migrasjons kompetanse - Prosjektmedarbeidere, volumoppgaver - Manglende tilgang på ressurser - Økte timerater - Langsikte avtaler som kun justeres på konsumpris - Konkurransen gjennomført, egenskapene ved tilbudene kjent 	<p>Optimistic - Det hefter en viss usikkerhet ved timepriser for konsulent tjenester til tross for at forpliktende tilbud foreligger. Høyere bruk av rammeavtaler med lav timepris og skjevfordeling mellom konsulentkategorier kan gi kostnadsreduksjon.</p> <p>Most Likely - Prosjektets antagelse om kostnaden for ett konsulentårsverk er riktig. Forpliktende tilbud fra konsulenter er innhentet og timepriser ligger på samme nivå som i basisestimatet</p> <p>Pessimistic - Det hefter en viss usikkerhet ved timepriser for konsulent tjenester til tross for at forpliktende tilbud foreligger. Høyere bruk av rammeavtaler med høy timepris og skjevfordeling mellom konsulentkategorier kan gi kostnadsvekst.</p> <p>Cost impact: Prosjektkostnader</p>	100 %	-0,06	0,00	0,06
	<p>Produktivitet leverandør ift estimat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Målpris gir prosjektet eksponering for leverandørens produktivitet - Leverandørens egen styringsevne - Innleie av arbeidskraft hos leverandøren - Attraktivitet for LØFT-Modulis vs andre av leverandøren prosjekter/ prioritet - Motiveringstiltak - Kompetanse - All estimering innebærer usikkerhet - Innvolvering av leverandører i timeestimering 	<p>Optimistic - Leverandørene mobiliserer ett prosjektteam som har markert bedre produktivitet enn antatt. Eventuelle besparelser pga god produktivitet skal deles mellom leverandør og Lånekassen.</p> <p>Most Likely - Leverandørene gjennomfører prosjektet med gjennomsnittlig produktivitet og lykkes med å gjennomføre arbeidet så effektivt som antatt i estimatet.</p> <p>Pessimistic - Dårligere produktivitet enn antatt. Eventuelle overskridelser skal deles mellom leverandør og prosjekt. Ved dårlig produktivitet så vil bruken av målpris gi en viss risikoavlastning.</p> <p>Cost impact: B, F</p>	100 %	-0,12	0,00	0,15

Commercial Issues						
	<p>Marked HW/SW</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utvikling i markedet for HW/SW - Markedseksponering fra estimat til tildelingstidspunkt 	<p>Optimistic - Prosjektet lykkes i å skape en sunn konkurranse. Antakelser i estimatet viser seg å være for konservative. Storkunderabatt. Synkende priser på HW/SW</p> <p>Most Likely - Priser på HW/SW blir på samme nivå som antatt i basisestimat</p> <p>Pessimistic - Tilstrømming i markedet, ikke velfungerende marked</p> <p>Cost impact: C - Investeringskostnader</p>	100 %	-0,20	0,00	0,20
	<p>Justering kroneverdi (2007)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prismregning av estimat fra ultimo 2006 til medio 2007 - Noe uklarhet om eksakt kroneverdi på alle estimatposter 	<p>Optimistic - Lav generell prisstigning</p> <p>Most Likely - Generell prisstigningen i perioden iht prognoser/tilgjengelige indikatorer</p> <p>Pessimistic - Høy generell prisstigning</p> <p>Cost impact: Alle kostnadselementer</p>	100 %	0,01	0,015	0,02

No	RISK TITLE	DESCRIPTION/SCENARIOS	PROBA- BILITY	P10 VALUE	MOST LIKELY	P90 VALUE
Estimating Issues						
	Kompletthet estimering prosjektkostnader - Estimert basert på 40% innleie, 60% interne ressurser - Ikke medtatt bonuser og utstrakt bruk av overtid - Prosjektorganisasjonen er estimert ut i fra planlagt organisasjon - Kostnadmessige grensesnitt (linje/prosjekt) - Prosjektoppstart - prosjektslutt	Optimistic - Prosjektet gjennomføres i tråd med estimatforutsetningen om interne/eksterne Most Likely - Estimert hviler på en sentral forutsetning om 60% intern ressursbruk. Denne blir sannsynligvis vanskelig å realisere. Pessimistic - Andel interne ressurser i prosjektgjennomføringen blir betydelig lavere enn antatt i estimatet. Kostnadmessige grensesnitt for prosjektet definert for snevert - prosjektet må bære større kostnader Cost impact: Prosjektkostnader, og en forholdsvis virkning på Interne prosjektkostnader (invers)	100 %	0,00	0,10	0,20
Events						
	Leverandørbytte mellom fase 1 og 2 - Det finnes en exit-mulighet mellom fase 1 og 2 - Foreliggende estimat er basert på samme leverandør i fase 1 og 2 Hendelsesusikkerhet	Optimistic - God planlegging og gjennomføring av leverandørbytte. God innfasing av ny leverandør og ikke behov for å revidere hovedfremdriftsplan Most Likely - Leverandørbytte mellom fase 1 og 2 med vesentlige økonomiske konsekvenser og revisjon av hovedfremdriftsplan Pessimistic - Et dårlig forberedt leverandørbytte med meget omfattende konsekvenser Cost impact: A-B, D-E	5 %	0,10	0,20	0,40