

# Erfaringer fra store statlige IT-prosjekter

## Vurderinger og mulige tiltak

*Erfaring er storkna sveite!*

Fritt etter Aasmund Olavson Vinje

Rapport 1998: 6

---

## Forord

De siste årene har det vært en sterk fokusering på mange store statlige IT-prosjekter. Årsaken har bl.a. vært tildels store overskridelser av budsjettene, og/eller at prosjektene ikke har oppnådd de forutsatte resultater. Bruken av informasjonsteknologi innebærer et enormt forbedringspotensiale, men virkeligheten viser også at fallhøyden er stor – det er mange risikofaktorer.

Prosjektet *Fallgruber og suksesskriterier i store statlige IT-prosjekter (Fasit)*, startet opp sommeren 1996. I løpet av høsten 1996 ble det samlet inn erfaringer fra en rekke store statlige datasatsninger. Formålet var å trekke lærdom av prosjektgjennomføringen, ikke minst de *positive* erfaringene, slik at vi i større grad kan unngå nye feilgrep og mislykkede IT-prosjekter.

Selv om Fasit-prosjektet har fokusert på *store statlige IT-prosjekter*, mener vi at erfaringene og vurderingene også har overføringsverdi utenfor IT-området. Eksempelvis vil det være mange fellestrekk i forhold til store omstillings- og utviklingsprosjekter på områder som styring og risikohåndtering. Samtidig er det ikke bare størrelsen på et prosjekt som er avgjørende. Andre kritiske faktorer kan f.eks. være tidsfrister som ikke kan forskyves, eller at prosjektet har en sterk politisk karakter.

Vi har også vurdert det spesifikt *statlige*, ved å se på erfaringer med budsjettprosedyrer, organisering av IT-virksomheten, etatstyringsprosessen m.v.

Erfaringene og vurderingene har gitt grunnlag for utarbeidelse av flere publikasjoner. Derfor vil det være noe overlapping mellom teksten i denne rapporten og de øvrige publikasjonene. Alle publikasjonene har bl.a. ledelsen på ulike forvaltningsnivå som målgruppe, og vil danne basis for kompetanseutvikling, erfaringsformidling og rådgivning.

Videreføring av Fasit-prosjektet har blitt ett av satsningsområdene for Statskonsult, under betegnelsen *Styring av IT*. Denne rapporten inneholder en rekke *forvaltningspolitiske innspill* og *mulige tiltak* som vil vurderes i det videre arbeidet. Vi satser på en bred oppfølging for å utvikle statens styring innenfor IT-området, og har god tro på at dette vil bidra til flere formålstjenlige og moderne IT-løsninger, uten at det skjer på bekostning av å være nyskapende. Hensikten er således ikke å bidra til å forsterke en forsiktighetskultur i det offentlige.

*Torbjørn Karlsen* har skrevet rapporten. *Thor Mogen* (prosjektleder) har bidratt med faglige innspill underveis. *Tore Simonsen* har laget illustrasjonene.

Oslo, februar 1998

Jon Blaalid

---

# Innhold

	SIDE
<b>1. SAMMENDRAG.....</b>	<b>5</b>
<b>2. INNLEDNING.....</b>	<b>8</b>
2.1 BAKGRUNN .....	8
2.2 FORMÅL.....	9
2.3 OMFANG OG AVGRENSNING.....	9
2.4 METODISK TILNÆRMING .....	10
2.5 OM RAPPORTEN .....	11
<b>3. RAMMEBETINGELSER.....</b>	<b>13</b>
3.1 ERFARINGER .....	13
3.2 VURDERINGER, ANBEFALINGER OG FORSLAG .....	13
3.2.1 Mål, planer og strategier.....	13
3.2.2 Statlige budsjettprosedyrer.....	14
3.2.3 Lover og avtaler .....	15
3.2.4 Nytt økonomireglement.....	16
3.2.5 Bindinger til eksisterende systemløsninger.....	17
3.2.6 Organisering av IT-funksjonen.....	18
3.2.7 Etatstyringsdialogen.....	19
<b>4. PLANLEGGING, ORGANISERING OG STYRING .....</b>	<b>21</b>
4.1 ERFARINGER .....	21
4.2 VURDERINGER, ANBEFALINGER OG FORSLAG .....	21
4.2.1 Mål, ambisjonsnivå og prosjektstrategi.....	21
4.2.2 Organisering, ansvar og roller.....	22
4.2.3 Planlegging og estimering .....	26
4.2.4 Prosjektstyring.....	28
<b>5. UTVIKLING AV IT-LØSNINGEN.....</b>	<b>34</b>
5.1 ERFARINGER .....	34
5.2 VURDERINGER, ANBEFALINGER OG FORSLAG .....	34
5.2.1 Systemutvikling og kravspesifikasjon .....	34
5.2.2 Organisasjons- og kompetanseutvikling .....	36
5.2.3 IT-løsning .....	38
<b>6. LOVER, AVTALER OG KONTRAKTSFORHOLD.....</b>	<b>39</b>
6.1 ERFARINGER .....	39
6.2 VURDERINGER, ANBEFALINGER OG FORSLAG .....	39
6.2.1 Innkjøps- og kontraktsstyring.....	39
6.2.2 Forholdet mellom kunde og leverandør.....	40
<b>7. KOMPETANSE .....</b>	<b>44</b>
7.1 ERFARINGER .....	44
7.2 VURDERINGER OG ANBEFALINGER .....	44
7.3 FORSLAG OG TILTAK.....	46
7.3.1 Kurs og rådgivning.....	46
7.3.2 Felles møteplass .....	46
<b>8. HELHETLIG VURDERING OG SAMMENFATNING.....</b>	<b>48</b>
8.1 HVA SOM GÅR GALT .....	48
8.2 HVORFOR DET GÅR GALT.....	49
8.3 VELLYKKEDE IT-PROSJEKTER .....	50
8.4 FREMTIDEN GIR NYE KRAV OG MULIGHETER.....	51

---

<b>9. FORVALTNINGSPOLITISKE INNSPILL OG MULIGE TILTAK .....</b>	<b>52</b>
9.1 INNLEDNING.....	52
9.2 FORSLAG ETTER EN SAMLET VURDERING .....	52
9.2.1 <i>Stortingsbehandling av prosjekter</i> .....	52
9.2.2 <i>Kompetanseutvikling og rådgivning</i> .....	53
9.2.3 <i>Nasjonalt og internasjonalt samarbeid</i> .....	53
9.3 OVERSIKT .....	55
<b>10. VEDLEGG .....</b>	<b>56</b>
10.1 STATSKONSULTS SATSNING PÅ BEDRE IT-STYRING .....	56
10.2 MAL FOR ERFARINGSINNSAMLING.....	57
10.3 KONTAKTER I ERFARINGSINNSAMLINGEN .....	58
10.4 VIRKSOMHETENES ERFARINGER, SPØRSMÅL OG VURDERINGER.....	59
10.4.1 <i>Rammebetingelser</i> .....	59
10.4.2 <i>Planlegging, organisering og styring</i> .....	61
10.4.3 <i>Utvikling av IT-løsningen</i> .....	64
10.4.4 <i>Lover, avtaler og kontraktsforhold</i> .....	65
10.4.5 <i>Kompetanse</i> .....	66
10.5 OVERSIKT OVER ANBEFALINGER .....	68

---

---

## 1. Sammendrag

Prosjektet *Fallgruber og suksesskriterier i store statlige IT-prosjekter (Fasit)*, startet opp sommeren 1996. Erfaringer fra en rekke store statlige datasatsninger ble innsamlet og analysert, og formålet var å trekke lærdom av prosjektgjennomføringen for å redusere risikoen i nye prosjekter. Erfaringsinnsamlingen ble i hovedsak basert på gjennomgang av dokumentasjon fra prosjektene, og intervjuer med sentrale personer i virksomhetene.

Erfaringene viser at enkelte prosjekter mangler forankring i overordnede mål, planer og strategier, og dette reduserer mulighetene for helhetlige løsninger for virksomhetene. I noen virksomheter virker det som om praktiseringen av de statlige budsjettprosedyrene er med på å forsterke tendensen til uoversiktlige og omfattende prosjekter, mens i andre virksomheter har de klart å gjennomføre en trinnvis utvikling og investering. Ved anskaffelser i store IT-prosjekter er anbud hovedregelen (EØS-regelverket), og det forutsetter et spesifikasjonsnivå som i mange tilfeller er vanskelig å oppfylle; virksomhetene løper en betydelig risiko for å inngå avtaler som ikke er juridiske dekkende for hele anskaffelsesprosessen. I forhold til organisering av IT-funksjonen, er det mange etater som ser på muligheten for å sette ut enkelte IT-oppgaver; noen velger private leverandører, men det finnes også flere eksempler på samarbeid mellom statlige virksomheter. Det er mye som tyder på at praktiseringen av etatstyringsdialogen mellom departement og etat ikke har tilfredsstilt styringsbehovet i flere store IT-prosjekter; i enkelte prosjekt har underliggende etat nærmest blitt satt under administrasjon, mens andre prosjekt ikke engang har vært gjenstand for reell drøfting.

I flere av de undersøkte prosjektene er det urealistiske mål og for høyt ambisjonsnivå; målene må tydeliggjøres og avgrenses, og prosjektet deles inn i klart adskilte moduler med ulike tidspunkt for ferdigstilling. Erfaringsmessig er uklare organiserings- og ansvarsforhold en av hovedårsakene til styringsmessige problemer, og det anbefales å legge vekt på klare roller, ansvar og regler for samarbeidet. Mange av prosjektene har hatt betydelige overskridelser i forhold til planer og budsjetter, og det bør legges større vekt på planleggingen både før oppstart og under gjennomføringen. Overskridelsene viser at det er klare mangler ved styring, ledelse og oppfølging, og det gis anbefalinger om en rekke forbedringstiltak i forhold til håndtering av kvalitet, risiko, økonomisk styring, endringer og kommunikasjon.

Erfaringene viser at tradisjonell systemutvikling ofte er utilstrekkelig til å fremskaffe en god nok kravspesifikasjon, og det bør i større grad vurderes å bruke metoder som tillater at krav og løsning utvikles bit for bit. Det er helt nødvendig med sterk brukermedvirkning, både for å avdekke kravene i tilstrekkelig grad, og for å lykkes med innføringen. Det er generelt en tendens til å undervurdere behovet for organisasjons- og kompetanseutvikling, og en vellykket innføring er bare mulig når dette blir tatt på alvor. Prosjektene bør i større grad starte som omstillingsprosjekter, med vurdering og endring av den virkeligheten systemet skal fungere i forhold til.

Erfaringer fra inngåtte kontrakter kan tyde på at det er manglende juridisk kompetanse i prosjektene, og denne kompetansen bør trekkes inn allerede fra starten for å kunne planlegge og følge opp kontraktene slik at de blir hensiktsmessige styringsverktøy. Det er også et visst inntrykk av at eksterne leverandører i kanskje for stor grad blir betraktet som motparter; kunde og leverandør har sammenfallende interesse av at det oppnås et godt prosjektresultat. Erfaringsmaterialet viser også et klart behov for utvidelse/tillegg til dagens standardavtaler for å få tilstrekkelige styringsverktøy i store utviklingsprosjekter, og en ny utviklingsavtale er på det nærmeste fullført.

Erfaringene viser at det er et stort behov for å heve kompetansen på alle nivåer. Mange ledere overlater fortsatt IT-utviklingen til IT-avdelingen og fagpersoner på IT-området. Det anbefales å vurdere krav til kompetansen hos deltakerne i lys av prosjektenes egenart. Et bredt spekter av kurstilbud, foredrag og rådgivning med basis i produktene fra Fasit-prosjektet, skal bidra til bedre gjennomføring av IT-prosjektene.

På bakgrunn av erfaringsinnsamlingen og vurderingene, har vi identifisert en rekke risikofaktorer og problemområder for store statlige IT-prosjekter:

<b>RISIKOFAKTORER OG PROBLEMOMRÅDER:</b>	
1. Prosjektet er ikke forankret i en oppdatert virksomhetsplan eller IT-strategi.	7. Planer og estimater baseres på mangelfullt grunnlag.
2. Urealistiske mål og for høyt ambisjonsnivå - for lite fokus på gjennomføringsevne.	8. For ensidig teknologifokus, undervurdering av organisasjons- og kompetanseutvikling.
3. Uklare organiserings- og ansvarsforhold.	9. Feil ved teknologivalg gjøres ofte til et spørsmål om å ligge i forkant av utviklingen eller å benytte velprøvd teknologi.
4. For store og omfattende systemer - leveransene ikke nok splittet opp mht. oppgaveløsning og ferdigstillestidspunkt.	10. Mangelfull kompetanse spesielt på ledelsesnivå.
5. Mangelfull prosjektstyring og oppfølging, og mangelfull beredskap på avvikshåndtering.	11. Neglisjering av endringer i krav og nye forutsetninger for prosjektet underveis.
6. Kontrakter benyttes ikke som styringsredskap i den løpende prosjektgjennomføringen, og glemmes bort i skuffen.	12. Feil valg og lav oppmerksomhet omkring hva som kan gjøres av virksomheten og hva markedet bør levere (outsourcing). Ikke nok varsomhet ved kommersialisering.

Risikofaktorene og problemområdene sier mye om *hva* som går galt, men i tillegg er det viktig å forstå *hvorfor* store statlige IT-prosjekter innebærer betydelig grad av usikkerhet og risiko: Systemet må som oftest utvikles fra grunnen av fordi det sjelden finnes standardssystemer som dekker behovet, og et *statlig* IT-prosjekt er i tillegg underlagt spesielle rammebetingelser i form av f.eks. budsjettprosedyrer og etatsstyringsdialog. Videre er informasjonsteknologien i sin form abstrakt, og det kan være vanskelig for sluttbrukerne å ha

---

konkrete forestillinger om det endelige systemet, og hvilke muligheter som finnes mht. løsning.

Erfaringer fra vellykkede prosjekter er at de ofte benytter forholdsvis enkel og velprøvd teknologi, men har en banebrytende tilnærming til *hvordan* oppgavene skal utføres, og ikke minst *hvilke* oppgaver det i det hele tatt er nødvendig å utføre. I tillegg legges det gjennomgående stor vekt på *planlegging* før gjennomføringsarbeidet starter opp.

På grunnlag av en samlet vurdering har Statskonsult satt opp en rekke forvaltningspolitiske innspill og mulige tiltak som *kan* være aktuelle i det videre arbeidet. Det vil imidlertid bli nødvendig med en streng prioritering i forhold til bruk av ressurser og tidsperspektiv for gjennomføring, samt en vurdering av hva andre enn Statskonsult skal gjøre/bidra med.

FORVALTNINGSPOLITISKE INNSPILL	MULIGE TILTAK
3.1 <sup>1</sup> : Praktiseringen og håndteringen av de statlige budsjettprosedyrene bør vurderes.	3.1: Analyse av erfaringer med dagens budsjettpraksis og håndtering.
3.2: Statlige virksomheters IT-organisering bør vurderes.	3.2: Analyse av erfaringer med dagens IT-organisering.
3.3: Praktiseringen av etatstyringsdialogen bør vurderes.	3.3: Analyse av erfaringer med etatstyringsdialogen.
Tiltaket vurderes av Statskonsult på selvstendig grunnlag.	6.1: Avtale som dekker utvikling av programvare basert på iterative prosesser, eventuelt i kombinasjon med en fasedelt utviklingsmodell.
Tiltaket vurderes av Statskonsult på selvstendig grunnlag.	6.2: Avtale som dekker vedlikehold og videreutvikling av spesialutviklet programvare (sees i sammenheng med Statskonsults nye utviklingsavtale som dekker en fasedelt utviklingsmodell).
Tiltaket vurderes av Statskonsult på selvstendig grunnlag.	6.3: Utvide avtalen basert på nåværende avtale for konsulentoppdrag slik at den dekker behovet i mindre utviklingsprosjekter.
7.1: Det bør etableres en møteplass for ledere i statlige virksomheter i forbindelse med gjennomføring av store prosjekter.	7.1: Opprette et forum/nettverk for statlige ledere.
9.1: Stortingets beslutningsgrunnlag ved behandling av IT-prosjekter bør vurderes.	9.1: Analyse av erfaringer med dagens beslutningsprosess.
9.2: Utvalgte departementers og etaters IT-strategier og kompetansenivå bør vurderes.	9.2: Analyse av utvalgte departementers og etaters IT-strategier og kompetansenivå.
9.3: Det nordiske samarbeidet på IT-området bør styrkes.	9.3: Initiativ til å etablere et nordisk IT-forum.

---

<sup>1</sup> Nummerering av forvaltningspolitiske innspill og mulige tiltak henviser til kapittel (1. siffer) der forslaget er fremsatt, og fortløpende nummerering innen hvert kapittel (2. siffer).



---

## 2. Innledning

«Statlige IT-prosjekter må gjennomføres forfra, men kan bare forstås bakfra.»  
Fritt etter Søren Kierkegaard

### 2.1 Bakgrunn

Prosjektet *Fallgruber og suksesskriterier i store statlige IT-prosjekter (Fasit)*, startet opp sommeren 1996 på initiativ fra Statskonsult.<sup>2</sup> Prosjektet er fyldig omtalt i Administrasjonsdepartementet budsjettproposisjon for 1997.

I sin rapport fra januar 1996 *Den norske IT-veien, bit for bit*, har Statssekretærutvalget for IT sterkt betonet at informasjonsteknologi kan brukes positivt til å oppnå økonomisk vekst, konkurransekraft, sysselsetting, effektivitet, god kvalitet på offentlige tjenester og til realisering av ikke-økonomiske verdier. Men, for å kunne oppnå positive gevinster, må det sørges for at målene for IT-investeringene nås, dvs. unngå dataskandaler. I Riksrevisjonens Dokument nr. 3:6 (1994-95) *En undersøkelse om anskaffelse og bruk av edb i statsforvaltningen*, ble det påpekt en rekke svakheter ved planlegging, gjennomføring og oppfølging av anskaffelse og bruk av IT.

Mediene har de siste årene omtalt mange store IT-prosjekter<sup>3</sup> i statlig sektor, og omtalen har ofte vært lite flatterende. Årsaken har bl.a. vært manglende oppfyllelse av mål og resultater, og tildels betydelige overskridelser av budsjettene. Dette er imidlertid ikke et fenomen som er begrenset til statlig forvaltning i Norge. En internasjonal undersøkelse gjort av Coopers & Lybrand<sup>4</sup> viser at 85 % av alle større organisasjoner, offentlige og private, har opplevd prosjekter der budsjettet og/eller tidsplan har blitt overskredet, og/eller installert systemer som ikke har de forutsatte egenskaper.<sup>5</sup>

Det er heller ikke vanskelig å finne overskridelser og mer eller mindre feilslåtte prosjekter i andre bransjer, som f.eks. i bygg, anlegg, vegutbygging og oljesektoren. En viktig forskjell mellom offentlig og privat virksomhet, er at i det private blir skandalene helst begravet i stillhet. Media har hatt sterkere fokus på IT-prosjekter enn på andre prosjekter, og da spesielt de offentlige IT-prosjektene. Privat virksomhet har ikke samme krav til åpenhet, og det er få, om noen private virksomheter som frivillig offentliggjør sine feil.

Den sterke fokuseringen på IT-prosjekter både i media og i det politiske liv, er i overveiende grad positiv. Vårt «offentlige rom» fungerer når det rettes kritisk

---

<sup>2</sup> St.prp. nr. 1 for budsjetterminen 1997 Administrasjonsdepartementet, s. 17.

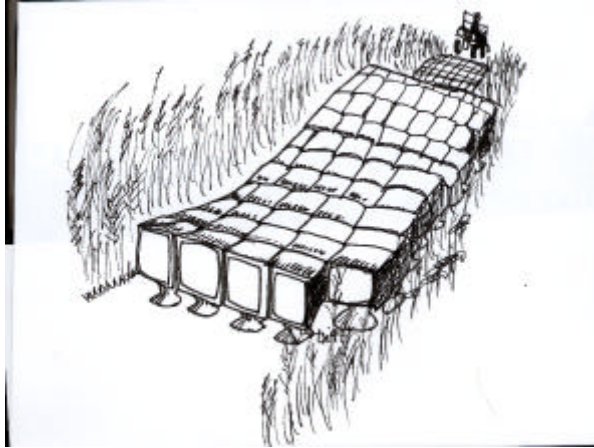
<sup>3</sup> *IT-prosjekter* brukes gjennomgående i rapporten som betegnelse på prosjekter der målet er en *IT-løsning*, og løsningen omfatter både selve IT-systemet, teknologisk plattform, rutiner og brukerorganisasjon. Det ble ikke satt noen nedre grense mht. størrelse, men ingen av de undersøkte prosjektene har hatt et budsjett under flere titalls millioner.

<sup>4</sup> Omtalt i ComputerWorld 15.03.96.

<sup>5</sup> IT-prosjektets særegenhet blir vurdert nærmere i *pkt. 8.2 s. 49*.

---

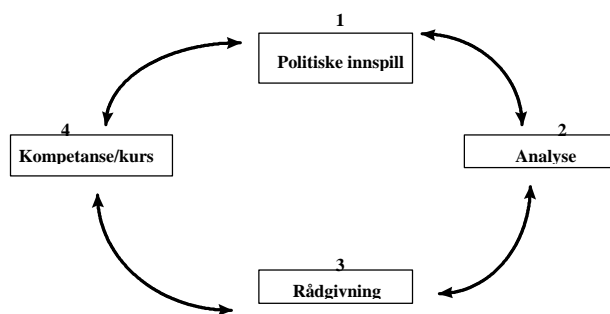
søkelys mot forvaltning av samfunnets felles kapital. Dette har helt klart vært avgjørende for at Statskonsult har sett det som nødvendig og riktig å gripe tak i dette området.



Tegning 1: Den norske IT-veien er brolagt med...

## 2.2 Formål

Formålet med Fasit-prosjektet er at statlige virksomheter skal få muligheten til å trekke lærdom av hvordan store statlige IT-prosjekter har blitt gjennomført, ikke minst de *positive* erfaringene. Dette skal oppnås gjennom generell kompetanseheving og redusert risiko ved gjennomføring av IT-prosjekter. Det vektlegges å etablere *gode sirkler og læringsløyfer*, i den forstand at erfaringer også skal nyttiggjøres og brukes i vår rådgivnings- og kursvirksomhet. Dette er søkt illustrert i nedenstående figur:



Figur 1: Læringsløyfe

Vedlegg 10.1 s. 56, gir oversikt over de publikasjoner Statskonsult tar sikte på å utgi i 1998.

## 2.3 Omfang og avgrensning

---

Høsten 1996 gjennomførte Fasit-prosjektet analyser og samlet inn erfaringer fra en rekke store statlige datasatsninger. Tilsammen utgjør dette betydelige mengder dokumentasjon om de ulike prosjektene, som samtidig kan være relevant i forhold til et bredt spekter av problemstillinger ved planlegging, organisering, styring og gjennomføring av IT-prosjekter. Det har blitt lagt vekt på å få fram mest mulig informasjon som er relevant på tvers av ulike etater og prosjekter.

Felles for prosjektene er at de har vært i offentlighetens søkelys i varierende grad, og at de ble vurdert som gode kilder for å hente fram både positive og negative erfaringer.

Det ble lagt vekt på følgende hovedutfordringer ved gjennomgang av de ulike prosjektene:

- Rammebetingelser.
- Planlegging, styring og ledelse.
- Faglig gjennomføring og resultater.
- Lover, avtaler og kontraktsforhold.
- Kompetanse.

*Vedlegg 10.2 s. 57*, gir oversikt over disse hovedutfordringene med aktuelle underpunkter.

I undersøkelsen har det *ikke* blitt vurdert nærmere i hvilken grad prosjekteneffekt mål har blitt innfridd, dvs. om innføring av ny IT-løsning har ført til ønskede effekter og gevinster for organisasjonene. Undersøkelsen er avgrenset til *gjennomføringen*, til prosessen fra oppstart til avslutning av prosjektene.

De miljøer vi har vært i kontakt med har vært åpne og positive, med et sterkt ønske om å dele sine erfaringer med andre. Alt materiale har blitt, og vil bli, behandlet konfidensielt, og det legges *ikke* fram avslørende opplysninger om enkeltprosjekter. En av årsakene til at det likevel angis enkelte navngitte eksempler, er at interesserte kan henvende seg direkte til den aktuelle virksomheten for å hente ut mer detaljert informasjon.

## 2.4 Metodisk tilnærming

Erfaringsinnsamlingen er basert på gjennomgang av eksisterende dokumentasjon fra prosjektene, intervjuer og møter med sentrale personer i virksomhetene og supplert med materiale fra andre informasjonskilder etter behov (se *vedlegg 10.3 s 58*).

Det understrekes at forvaltningspolitiske innspill og mulige tiltak er utarbeidet av Statskonsult etter en samlet vurdering. Bearbeiding av materialet og de endelige produktene er basert på prosjektmedarbeidernes kunnskaper og erfaringer, og på en dialog med sentrale markedsaktører (leverandører og konsulentfirma) innen IT-området.

---

Statistisk sett omfatter analysen et lite antall prosjekter, selv om undersøkelsen omfatter en betydelig andel av samtlige store statlige utviklingsprosjekter som gjennomføres på IT-området til enhver tid. Årsaken er at utvalget av prosjekter av denne kategori er beskjedent. *Generalisering* innebærer usikkerhet i enhver undersøkelse, og et lite statistisk utvalg reduserer ytterligere mulighetene til å trekke sikre slutninger på tvers av prosjektene. I tillegg er de undersøkte IT-prosjektene forskjellige. Sammenfallende erfaringer kan være utslag av tilfeldigheter, og det tas forbehold om at enkelte vurderinger *kan* være gjort på et noe usikkert grunnlag. På den annen side er det ingen vurderinger, anbefalinger og forslag som blir fremholdt som absolutte sannheter i rapporten. Prosjektet har vært gjennomført som en *kvalitativ* undersøkelse. Det legges *ikke* frem kvantitative størrelser, som f.eks. at x antall av prosjektene var forankret i overordnede mål og strategier.

## 2.5 Om rapporten

Dette er ingen lærebok; innenfor rammen av en rapport vil de enkelte tema nødvendigvis bli behandlet på en relativt overfladisk måte. Noen vil kanskje også savne tema som *ikke* er omtalt.

I rapporten og i det oppfølgende arbeidet vil det bli fokusert mye på det som er spesielt for statlig sektor (ikke allment om IT-prosjekter).

Erfaringsrapporten tar utgangspunkt i hovedutfordringene (se 2.3 *Omfang og avgrensning*), og beskriver:

- Hvordan Statskonsult har oppfattet at den faktiske situasjonen er på de enkelte områder.
- Statskonsults vurderinger, anbefalinger og forslag til tiltak og videre arbeid.

Hvordan Statskonsult har oppfattet at den faktiske situasjonen er på de enkelte områder, er oppsummert punktvis for hvert kapittel under overskriften *Erfaringer*, og med grunnlag i det innsamlede erfaringsmaterialet. I *vedlegg 10.4 s. 59*, presenteres et bredt utvalg av virksomhetenes erfaringer, spørsmål og vurderinger.

Statskonsults *vurderinger, anbefalinger og forslag* er i all hovedsak gjort med utgangspunkt i erfaringsmaterialet. Det er gjennomgående lagt inn illustrerende «sitater».

Det er ikke alltid et *en-til-en-forhold* mellom erfaringer og vurderinger i det enkelte kapittel. I en del sammenhenger bringes det også inn betraktninger basert på andre kilder; dette går frem av teksten i hvert enkelt tilfelle.

*Anbefalingene* i hvert kapittel er Statskonsults råd til departementer, etater og andre statlige virksomheter. Anbefalingene har en fortløpende nummerering innen hvert kapittel, og kan leses samlet i *vedlegg 10.5 s. 68*.

---

*Forslagene i hvert kapittel er grunnlaget for Forvaltningspolitiske innspill og Mulige tiltak i kap. 9 s. 52. Forslagene har en fortløpende nummerering innen hvert kapittel.*

---

## 3. Rammebetingelser

«Rammebetingelser bør ubetinget tas på ramme alvor.»

Anonym

### 3.1 Erfaringer

Erfaringsmaterialet gir grunnlag for følgende oppsummering:

- Enkelte av prosjektene har ikke forankring i overordnede mål, planer og strategier.
- Noen virksomheter mener at praktiseringen av de statlige budsjettprosedyrene er med på å forsterke tendensen til uoversiktlige og omfattende prosjekter («grand design»).
- Andre virksomheter mener de har kunnet fremme en trinnvis utvikling og investering innenfor gjeldende budsjettpraksis.
- Enkelte prosjekter mangler oversikt over anbudsreglene i henhold til EØS-regelverket.
- I noen etater eksisterer det betydelige bindinger til eldre, enkeltstående systemer, som driftes på en «gammeldags» maskinplattform.
- I flere av prosjektene har praktiseringen av etatstyringsdialogen vært utilstrekkelig som styringsverktøy i forholdet mellom departement og etat.

### 3.2 Vurderinger, anbefalinger og forslag

#### 3.2.1 Mål, planer og strategier

Store IT-prosjekter bør ideelt sett være forankret i virksomhetens overordnede mål, planer og strategier. Det setter klare rammer for prosjektet, og gir muligheten til å sette krav til resultater og måloppnåelse som er i samsvar med virksomhetens overordnede mål på både kort og lang sikt. Ikke minst ved at ulike satsninger blir sett i sammenheng.

Fortsatt er det en del virksomheter som ikke har langsiktige og godt forankrede IT-strategier.

Sitat:

Ⓟ *«Etaten hadde ingen helhetlig IT-strategi. IT-prosjektet var så omfattende at det la premissene for IT-utviklingen – prosjektet ble etatens IT-strategi.»*

Vi har imidlertid registrert en tendens til forbedring. I tillegg er det også eksempler på at det er etablert sektorvise strategier og sektorvise tiltak, f.eks. innen landbruks- og finanssektoren. Det gjør det mulig å se den totale tjenesteytingen under et departementsområde i sammenheng.

---

### 3.2.2 Statlige budsjettprosedyrer

Et stort statlig IT-prosjekt krever investeringer som «sprenger» de årlige budsjettammer. Virksomhetene må ofte legge fram planene til behandling og godkjenning i Stortinget før prosjektet kan gjennomføres.

Planleggingen gjennomføres på et tidspunkt hvor det er svært vanskelig å fastslå med rimelig sikkerhet hvor mye prosjektet vil koste, og hvor lang tid det tar å gjennomføre det; i startfasen eller forprosjektet er det bare «toppen av isfjellet» som er synlig mht. tid, kostnad og kompleksitet. Virksomhetene kommer i et vanskelig dilemma. De vil naturlig nok ha gjennomslag for prosjektplanene i Stortinget, og det kan føre til at de mer eller mindre bevisst undervurderer risikoen, samtidig som gjennomføringsevnen kanskje overvurderes.

Prosjektene blir lett tvunget inn i en tradisjonell budsjetteringsmodell og et tradisjonelt systemutviklingsløp (fasedelt utviklingsmodell), der fremdrift og regnskap vil bli målt mot de opprinnelige planene («bordet fanger»). Et prosjekt vil kanskje fremstå som skandaløst dyrt og håpløst ute av kurs, selv om det i enkelte tilfeller først og fremst var planene som var mangelfulle. På den annen side er det sannsynlig at en del prosjekter aldri ville blitt gjennomført hvis planene var basert på nøktern realisme.

Det er ikke noe entydig erfaringsmateriale i forhold til budsjettprosedyrene. Erfaringene kan noen ganger tyde på at prosedyrene forsterker tendensen til uoversiktlige og omfattende prosjekter («grand design»), mens andre virksomheter ser ut til å mestre en trinnvis utvikling og investering innenfor gjeldende budsjettpraksis. Det er imidlertid ingen virksomheter som betrakter dagens budsjettprosedyrer som ideelle.

Sitater:

⊢ *«Vi ville selv (hvis etaten stod fritt, vår anm.) valgt å dele inn i mindre prosjekter. P.g.a. de statlige budsjettprosedyrene har vi fått bevilget en sum på x millioner, og har måttet forplikte oss på planer, tider etc., før planene er laget.»*

⇒ *«Vi fikk først kostnadsrammen, og så tilpasset vi prosjektet til rammen. Vi delte opp prosjektet i etapper. Først satte vi opp et grunnleggende ambisjonsnivå, og prioriterte så igjen innenfor dette. Etter hver etappe kan vi si stopp, og sette det vi har i drift der og da. På denne måten blir risikoen spredd utover.»*

En helhetlig vurdering av erfaringene tilsier at praktiseringen av de statlige budsjettprosedyrene bør bidra til at det i sterkere grad enn i dag fokuseres på *gjennomføringsevne* og *resultatoppnåelse*, og at det blir enklere å vurdere underveis om f.eks. et prosjekt bør stoppes eller granskes nærmere.

**Forslag 3.1:** *Praktiseringen og håndteringen av de statlige budsjettprosedyrene bør vurderes nærmere.*

---

### 3.2.3 Lover og avtaler

Statlig anskaffelsesvirksomhet er underlagt flere ulike typer regelverk som tilsammen gir rammebetingelsene for inngåelse av avtaler på IT-området. For anskaffelser som overskrider bestemte terskelverdier, gjelder det vi kan kalle EØS-regelverket. Regelverket er basert på EØS-avtalen, og omfatter *Lov om offentlige anskaffelser m.v, med forskrifter*. Dette innebærer i praksis at det er åpen eller begrenset *anbudskonkurranse* som blir hovedregelen ved anskaffelse av store IT-løsninger, og et planlagt kjøp av en bestemt mengde tjenester kan ikke deles opp i den hensikt å unngå at bestemmelsen kommer til anvendelse.

Videre gis en oversikt over når det er mulig å benytte *kontraktsforhandlinger*.<sup>6</sup>

Etter å ha offentliggjort en anbudskunngjøring kan oppdragsgiver bare tildele sine kontrakter om tjenester ved kjøp etter forhandling dersom:

- anbudene er ukorrekte eller uakseptable i henhold til fastsatte krav
- tjenestenes art eller tilknyttede risiko ikke tillater samlet prisfastsettelse på forhånd
- tjenestene som skal leveres er av en slik art at det ikke i tilstrekkelig grad kan fastsettes nøyaktige spesifikasjoner til at kontrakten kan tildeles gjennom valg av det beste anbud.

Oppdragsgiver kan bare tildele kontrakter om tjenester ved kjøp etter forhandling uten å ha offentliggjort en anbudskunngjøring på forhånd dersom:

- det ikke foreligger noe anbud eller egnede anbud etter åpen eller begrenset anbudskonkurranse
- tjenesteytelsen av tekniske eller kunstneriske grunner, eller for å beskytte en enerett, bare kan utføres av en bestemt tjenesteyter
- den aktuelle kontrakten inngås etter en prosjektkonkurranse
- forhold som oppdragsgiver ikke kunne forutse gjør det nødvendig å utføre tilleggstjenester som ikke var med i det opprinnelige prosjektforslag eller i den tidligere inngåtte kontrakten
- tjenestekjøpene er en gjentakelse av tilsvarende tjenestekjøp utført av samme tjenesteyter i forbindelse med en tidligere kontrakt.

Ved anbud må kontraktene være en del av grunnlaget som sendes ut til aktuelle leverandører. Konsekvensen blir at bestilleren i stor grad må ha gjennomarbeidet sitt avtalegrunnlag *før* anbudsinnbydelsen. Det er lite rom for endringer og forhandlingsløsninger i det fastsatte anbudsgrunnlaget etter at anbudene har kommet inn. Eksempelvis var det nødvendig med to anbudsrunder i prosjektet *Forvaltningsnett* (Planleggings- og samordningsdepartementet, Forvaltningstjenesten) fordi det var gjort et utilstrekkelig forarbeid til den første anbudsinnbydelsen.

---

<sup>6</sup> Dette er et utdrag av *Hoveddokument for forskrift om offentlige tjenestekjøp, EØS, Forskrift om gjennomføring av EØS-avtalens vedlegg XVI punkt 5b om tildeling av kontrakter om offentlige tjenestekjøp*.



---

Anbudssystemet forutsetter et spesifikasjonsnivå som i mange tilfeller er vanskelig å oppfylle ved IT-leveranser av noe omfang og kompleksitet. Virksomheten løper en betydelig risiko for å inngå avtaler som ikke er juridisk dekkende for hele anskaffelsesprosessen.

Sitater:

- ▷ «Anbudsprosessen som ligger innenfor EØS-avtalen mangler enhver form for fleksibilitet. F.eks. muligheten for å kunne gå inn i kontraktsforhandlinger.»
- ▷ «Gjeldende regime (anbudsreglene, vår anm.) stiller mye strengere krav til at man vet hva man skal kjøpe. Man kan forkaste, men det skal mye til for å gå en ny anbudsrunde. Vi har ikke lært å praktisere de nye reglene fullt ut heller. Noen tolker ortodoks, mens andre er mer pragmatiske.»



**Tegning 2: Anbudssystemet krever mer enn de 10 bud**

TOPP-prosjektet i Statens pensjonskasse er et eksempel på at det i noen tilfeller finnes andre løsninger innenfor EØS-regelverket. Der ble det gjennomført utlysning med etappevis gjennomføring, og med stadig forbedret spesifikasjon gjennom utviklingsarbeidet, noe som gradvis ble nedfelt i kontrakten. I det videre arbeidet vil det også bli innhentet erfaringer fra EU-landet Sverige mht. deres praktiske (og mer fleksible?) håndtering av regelverket.

**Anbefaling 3.1:** Vær nøye med å få oversikt over gjeldende bestemmelser i EØS-regelverket.

Det juridiske området er nærmere omtalt i *kap. 6 s. 39*.

### 3.2.4 Nytt økonomireglement

---

All statlig virksomhet må tilfredsstillere kravene i det nye økonomireglementet for staten<sup>7</sup> innen 01.07.98. Reglementet er en oppfølging av bruken av virksomhetsplanlegging med mål- og resultatstyring. Det er fastsatt detaljerte funksjonelle krav til økonomiforvaltningen i staten, og dette vil få konsekvenser for svært mange av dagens IT-systemer (og samspillende systemer) på økonomiområdet. Det blir nødvendig med betydelige tilpasninger eller anskaffelse av nye IT-systemer for å tilfredsstillere kravene.

Nye styringsverktøy og -informasjon vil gi ledere på alle nivåer et bedre underlag for å planlegge og styre arbeidet innenfor sine ansvarsområder. Dette er imidlertid avhengig av at lederne bygger opp tilstrekkelig kompetanse til å kunne utnytte mulighetene.

### 3.2.5 Bindinger til eksisterende systemløsninger

Mange virksomheter, kanskje spesielt store etater, har betydelige bindinger til eksisterende systemløsninger.

Sitat:

Ⓟ *«Vi har vanskeligheter med å få godkjent regnskapene. Vi har arvet en rekke systemer, og det er ikke mulig å få disse i stand til å håndtere dagens regelverk.»*

Løsningene består ofte av eldre, separate systemer, som bygger på en gammeldags plattform, eller at det benyttes flere forskjellige plattformer. Et annet eksempel på dette er Rikstrygdeverkets erfaringer med delt løsning og plattform: *Nortrygd* på (tidligere Norsk Datas) minimaskiner og *Infotrygd* på IBM-plattform var to separate løsninger som skulle erstattes av TRESS-90 (ny distribuert løsning på ny plattform). *Nortrygd* er nå konvertert til *Infotrygd* etter at TRESS-90 ikke ble gjennomført.

Bindinger til eksisterende systemløsninger vanskeliggjør omstilling i bred skala ved hjelp av IT. Omstilling som påvirker flere av etatens funksjoner, krever både langsiktig planlegging og oppbygging av kompetanse og IT-modenhet i organisasjonen. Det tar som regel flere år å etablere en enhetlig systemplattform, og dette blir spesielt krevende og kostbart hvis virksomheten har en slik arv fra fortiden.

---

<sup>7</sup> Fastsatt ved kongelig resolusjon 26. januar 1996.



Tegning 3: Arven fra fortiden

### 3.2.6 Organisering av IT-funksjonen

I offentlig sektor har IT tradisjonelt blitt brukt innen administrasjon og økonomi. Teknologien har idag i mye større grad blitt strategisk viktig for *hele* virksomheten, og gir nye muligheter for samspill på tvers av etater, forvaltningsnivåer og sektorer, og mot privat virksomhet. Dette underbygger behovet for at den strategiske styringen av IT ivaretas av virksomhetens øverste ledergruppe for å utnytte mulighetene som finnes i teknologien.

I USA er utøvelse av IT-ledelse nettopp uttrykt i lovs form: *IT-Management Reform act*. Dette viser at myndighetene i USA i høyeste grad tar IT-området på alvor. Rent umiddelbart virker det ikke naturlig med en tilsvarende lov her i Norge, men vi anbefaler at spørsmål rundt organisering og lederforankring vurderes grundig *før* utviklings- og anskaffelsesprosjekter igangsettes.

I Statskonsultsrapport 1996:16: *IT i staten 1995 – Bruken av informasjonsteknologi i statsforvaltningen*, ble det slått fast at en av fem virksomheter har satt ut hele, eller deler av de enkelte IT-oppgavene til en ekstern tjenesteleverandør (outsourcing).

Noe av tankegangen bak å sette ut tjenester er at virksomhetene skal konsentrere seg om det som kan defineres som kjernevirksomheten, det de *egentlig* er til for, mens andre oppgaver overlates til profesjonelle på området. Dermed kan virksomhetene (i teorien) yte bedre tjenester enn tidligere, og samtidig spare penger (når ekstern leverandør er billigere). Dette gir også muligheten for å frigjøre eller redusere den ordinære arbeidskraften, og det blir mindre behov for å bygge opp og vedlikeholde egen kompetanse. Noe av bakgrunnen i statlig sektor er nettopp at mange virksomheter opplever tildels betydelige problemer med å rekruttere og beholde kvalifisert personale innenfor dagens lønns- og personalpolitikk.

I forbindelse med rådgivningsoppdrag har vi fått inntrykk av at det er mange store statlige etater som ser på muligheten for å sette ut enkelte IT-oppgaver, ofte med grunnlag i en strategisk virksomhetsplan eller IT-plan.

---

Vurderingene tar gjerne utgangspunkt i spørsmål som:

- Hvilke oppgaver og funksjoner må dekkes?
- Hva skal vi løse selv?
- Hvilken kompetanse trenger vi til dette?

Noen velger å sette ut tjenester til private, men det finnes også flere eksempler på samarbeid mellom *statlige* virksomheter, f.eks. ved at en etat overtar en annen virksomhets IT-drift. Tall fra *IT i staten 1995*, viser at samarbeid er relativt utbredt: Det er 54 % som samarbeider med andre statlige virksomheter innenfor IT-området.

Det er mange hensyn og vurderinger som må tas når tjenester settes ut, ikke minst hensynet til egne ansatte og i hvilken grad oppgaven kan sies å være strategisk viktig for virksomheten. Virksomheter som har prøvd tjenesteutsetting i praksis, har også høstet både positive og negative erfaringer. Erfaringsmessig er det vanskelig å ta tilbake oppgaver dersom dette skulle vise seg ønskelig (bl.a. fordi kompetansen i mellomtiden har blitt borte). Virksomhetene har uansett ansvaret for at oppgavene blir utført tilfredsstillende, og det blir nødvendig å bygge opp tilstrekkelig kompetanse til å kunne styre og følge opp kontraktene.

***Forslag 3.2:*** *Det bør gjennomføres en bred og grundig analyse vedrørende hva som er en hensiktsmessig organisering av IT-funksjonen og IT-oppgavene. Det vil gi et bedre grunnlag for anbefalinger på området.*

### 3.2.7 Etatstyringsdialogen

Erfaringsmaterialet tyder på at praktiseringen av *etatstyringsdialogen* mellom departement og etat er mangelfull i sin nåværende form i store IT-prosjekter.

Sitat:

Ⓐ «*Departementet var for sent og for lite inne når ting gikk galt. Selv om prosjektet er etatens ansvar, bør det inngå i etatstyringen.*»

Det finnes eksempler både på over- og understyring. I enkelte prosjekt har underliggende etat nærmest blitt satt under administrasjon. Departementet har vært svært opptatt av detaljer, og linjeansvaret har ikke blitt fulgt. Andre store prosjekt har ikke engang vært gjenstand for reell drøfting gjennom etatstyringsdialogen.

***Forslag 3.3:*** *Etatstyringsdialogen bør vurderes, eller det bør opprettes et nytt forum for dialog og fordypning for å få til den nødvendige samhandlingen mellom departement og etat i store IT-prosjekter.*

Det finnes også eksempler på departementer og etater som har forsøkt andre samarbeidsformer i praksis:

---

Sitat:

⇒ «Det er opprettet et kontaktutvalg mellom departementet og etaten i forhold til prosjektet, og det har virket konstruktivt. Etaten trenger denne runden i forhold til kravspesifikasjonen, og opplever at departementet tilfører prosjektet noe positivt. Vi opplever samtidig at dette er personavhengig, og at det er nødvendig med en åpen dialog.»

Samhandling mellom departement og etat blir også behandlet i neste kapittel (se pkt. 4.2.2 s. 22). I tillegg vil vi vise til at i veiledningen *Store statlige IT-prosjekter – Styring, organisering og ansvarsfordeling* (Statskonsult 1997), er det utarbeidet en konkret mal/kjøreregler for denne samhandlingen.

---

## 4. Planlegging, organisering og styring

«Planer er løfter som fantasien gir forstanden.»

Anonym

### 4.1 Erfaringer

Erfaringsmaterialet gir grunnlag for følgende oppsummering:

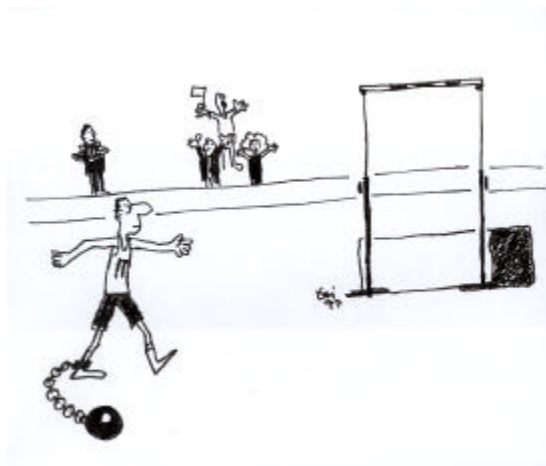
- Flere av prosjektene har urealistiske mål og for høyt ambisjonsnivå.
- Mange av prosjektene har uklare organiserings- og ansvarsforhold.
- Mange av prosjektene har betydelige overskridelser i forhold til opprinnelige planer og budsjetter.
- Det er ofte for dårlig prosjektstyring, ledelse og oppfølging.

### 4.2 Vurderinger, anbefalinger og forslag

#### 4.2.1 Mål, ambisjonsnivå og prosjektstrategi

Store statlige IT-prosjekter innebærer ofte regionale eller landsdekkende systemer som må spesialutvikles, og det betyr som regel at ambisjonene må bli høye. Slike prosjekter er i tillegg ofte koblet til omstilling og omorganisering, og det er ikke til å unngå at gjennomføringen innebærer stor grad av usikkerhet og risiko.

Erfaringsmaterialet kan imidlertid tyde på at enkelte prosjekter har *urealistiske* mål og *for høyt ambisjonsnivå*. Virksomhetene har gode intensjoner, men kanskje noe overdrevne forestillinger om egen *gjennomføringsevne* (dette kommer vi tilbake til under *pkt. 4.2.4 s. 28*).



Tegning 4: Urealistiske mål og for høyt ambisjonsnivå

---

Sitater:

- ⊢ «Noe av problemet var at målformuleringen ikke ga noen skikkelig avgrensning. Målet burde vært mye klarere definert og presisert.»
- ⊢ «Ambisjonsnivået var for høyt i forhold til evne til å løse teknologiske, systemmessige og organisatoriske utfordringer.»
- ⇒ «Hvis man lager prosjektene for store får man ikke bare teknologiske, økonomiske og administrative problemer, men også politiske problemer.»

Målene må gjøres klare og entydige med utgangspunkt i *basisfunksjonene*; det må unngås å forsøke å løse mange omkringliggende problemer og behov.

**Anbefaling 4.1:** Legg vekt på å angi mest mulig realistiske mål. Vær nøye med presisjon og avgrensning.

Prosjektet må så langt det er mulig deles inn i klart adskilte moduler med ulike tidspunkter for ferdigstillelse. Hver enkelt modul kan gjøres ferdig og prøves ut tilstrekkelig før neste delprosjekt startes opp. En klar forutsetning er at man likevel klarer å tenke *helhetlig*, og ser hvordan de ulike modulene henger sammen og griper inn i hverandre. En slik utviklingsstrategi kan ta lengre tid totalt sett, og i enkelte tilfeller er det nødvendig at organisasjonen i en kort periode bruker både gammel og ny løsning parallelt (f.eks. ved overgang til ny teknologisk plattform).

**Anbefaling 4.2:** Del prosjektet så langt det er mulig inn i klart adskilte moduler med ulike tidspunkt for ferdigstillelse.

Rikshospitalets IT-strategi er et eksempel på en helhetlig oversikt over systemporteføljen (systemkart), og med angivelse av sammenheng mellom de ulike delsystemene (herunder modell for dataforvaltning/felles grunndata).

#### 4.2.2 Organisering, ansvar og roller

Erfaringene fra prosjektene tyder på at uklare organiserings- og ansvarsforhold er en av de aller viktigste årsakene til mange styringsmessige problemer.

Sitater:

- ⊢ «Når det gjelder departementets oppgaver, så må ansvar og roller i forhold til prosjektet understrekes. En klargjøring er nødvendig for å gjøre en best mulig jobb, og for å vite hvem som har ansvaret når noe går galt.»
- ⊢ «Det er uhyre viktig med klare ansvarslinjer, men det må ikke være noen tvil om hvem som har førsteansvaret – det er etatsledelsen.»
- ⊢ «Departementet er ikke «skodd» for de store utviklingsoppgavene. Det må tas alvorlig. Det må skapes et miljø for å diskutere disse tingene.»
- ⊢ «Det var manglende rolle- og ansvarsbeskrivelse for delprosjektledere og gruppeledere.»

Det er en høyt prioritert oppgave å forsøke å få til forbedringer på dette området. Fasit-prosjektet har derfor utarbeidet veiledningen *Store statlige IT-prosjekter – Styring, organisering og ansvarsfordeling (Statskonsult 1997)*.

Som grunnlag for å plassere ansvaret har vi satt opp en beskrivelse av de roller og ansvarsnivåer som er involvert i store IT-prosjekter i staten. Beskrivelsen baserer seg på fire nivåer: departementsledelse, etatsledelse, prosjektledelse, samt (interne og eksterne) leverandører av produkter og tjenester.

En ytterligere synliggjøring av ansvaret for IT-virksomheten oppnås ved en inndeling i følgende adskilte og tydelige roller: styrings-, bestiller- og leverandørrollen. Disse tre rollene bør innpasses i linje- og prosjektorganisasjonen i den enkelte virksomhet. Innhold og ansvar i hver av disse rollene er nærmere beskrevet i veiledningen.

<b>Ansvarsnivå/roller</b>	<b>Styring</b>	<b>Bestiller</b>	<b>Leverandør</b>
<b>Departementsledelsen</b>	IT-strategi for sektor Etatsstyringsdialog		
<b>Etatsledelsen</b>	IT-strategi Prosjektdirektiv Styringsgruppe	IT-løsninger (systemeier)	
<b>Prosjektorganisasjon (intern leverandør)</b>	Prosjektplan Kontrakter og avtaler	IT-løsninger	IT-løsninger (entydig leverandøransvar)
<b>Ekstern leverandør</b>	Kontrakter med underleverandører	Deler av IT-løsningen	Hele eller deler av IT-løsningen

**Tabell 1: Eksempel på ansvarsmatrise**

#### **4.2.2.1 Departementsledelsen**

Departementsledelsen har et overordnet styringsansvar i oppfølging av store IT-prosjekter. Den skal bl.a.:

- sørge for at prosjektet er i samsvar med departementets egen sektorstrategi for de underliggende virksomheter, samt koordinering mot andre sektorer
- vurdere prosjektet i forhold til etatens virksomhetsplan, og de prioriteringer som denne gir. Dette innebærer også ansvar for at etaten utformer en IT-strategi med en tilhørende handlingsplan
- avklare de økonomiske rammebetingelsene i forhold til Stortinget
- følge opp prosjektets framdrift på et overordnet nivå.

Flere departementer har uttrykt behov for en ekspertise som kan gjøre uavhengige vurderinger av f.eks. en etats strategi, planer, gjennomføring, endrings- og risikohåndtering. Dette kan gi et kompetent grunnlag for å utøve departementets overordnede styringsansvar. En uavhengig vurdering kan være viktig både for å kunne forebygge, men også som støtte i håndtering av eventuelle kritiske avvik fra oppsatte planer.



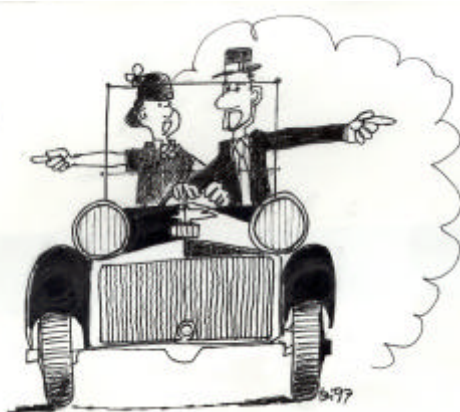
---

**Anbefaling 4.3:** For spesielt krevende og kompliserte prosjekter bør departementet be om risiko- og lønnsomhetsvurderinger i tillegg til rene kostnadsbudsjetter.

Det må foretas flere avveininger i forhold til om et departement bør delta direkte i styringsgruppen for store IT-prosjekter i underliggende etat. På den ene siden representerer styringsgruppen en kanal for påvirkning, og til å holde seg løpende orientert om prosjektets utvikling. På den annen side kan direkte involvering føre til at departementet får større vanskeligheter med å foreta en vurdering på selvstendig grunnlag.

Uavhengig av hvilken løsning som velges bør det etter vår oppfatning lages en skriftlig avtale for samarbeidet. Dokumentet bør bl.a. beskrive samhandling og kontaktmøter, ansvar og rollefordeling, resultater, milepæler, risikovurdering og tiltak ved avvik. I veiledningen *Store statlige IT-prosjekter – Styring, organisering og ansvarsfordeling (Statskonsult 1997)*, er det gitt en konkret modell, og denne kan variere mht. detaljering ut fra behovet i det enkelte prosjekt, erfaringer fra tidligere samarbeid ol.

**Anbefaling 4.4:** I store IT-prosjekter bør det utarbeides et dokument med klare «kjøreregler» for samhandlingen mellom departement og etat.



**Tegning 5:** Er det dette du kaller overordnet styring?

Selv om departementet utøver sitt overordnede styringsansvar, må det ikke være noen tvil om at den enkelte etat har ansvaret for prosjektgjennomføringen, jfr. det såkalte linjeprinsippet. Det er viktig at departementet opptrer forutsigbart, og holder fast ved den avtalte ansvars- og rollefordelingen.

---

#### 4.2.2.2 *Etatsledelsen*

Etatsledelsen har bl.a. ansvar for å:

- etablere en strategisk IT-plan, og trekke opp de overordnede mål og rammebetingelser for IT-virksomheten
- koordinere og styre IT-utviklingen på tvers av den enkelte resultatenhet
- styre store IT-prosjekter. Her inngår bl.a. ansvaret for den nødvendige samhandlingen med departementet.

For at etatsledelsen skal klare å ivareta ansvaret, må det etableres planer og rapporteringsrutiner som kan brukes til oppfølging på et overordnet nivå. Etatsledelsen har bl.a. behov for kvalitetsplaner for prosjektene de er ansvarlige for, og må påse at planene følges opp. I tillegg er det også her uttrykt behov for *uavhengige gjennomganger* av prosjektet med jevne mellomrom eller ved særskilte milepæler.

Det er ikke formelt utpekt en *systemeier* i alle organisasjoner, men i praksis vil det ofte være en leder eller nøkkelperson fra organisasjonsenheten med den tyngste bruken av IT-systemet. Systemeier peker seg ofte naturlig ut som leder av IT-prosjektets styringsgruppe, og blir den som i praksis følger opp etatsledelsens behov.

I noen av de virksomhetene vi har undersøkt, blir systemeierne formelt tildelt ansvaret for den fremtidige IT-løsningen ved at det blir satt opp et dokument (retningslinjer) med beskrivelse av oppgaver, myndighet, roller og ansvar i brukerorganisasjonen. Utarbeidelse av retningslinjene tvinger virksomhetene til å avklare hvordan ansvaret for drift, vedlikehold og videreutvikling av IT-løsningen skal ivaretas.

<p><b>Anbefaling 4.5:</b> <i>Det bør lages skriftlige retningslinjer som formaliserer systemeiernes ansvar.</i></p>
---

#### 4.2.2.3 *Prosjektorganisasjonen*

Prosjektorganisasjonen etableres for ett formål: De resultater (produkter) som er beskrevet i prosjektdirektivet (også kalt prosjektavtale) skal leveres innen et gitt tidspunkt. Det betyr at prosjektorganisasjonen er synonym med *leverandørrollen*.

I flere av prosjektene har det vært en utilfredsstillende organisering. Det er erfaringer med bl.a. manglende beskrivelse av ansvar og roller, sammenblanding av roller, for dårlig kommunikasjon, for lite ressurser og for liten kompetanse.

Det er helt *grunnleggende* at prosjektorganisasjonen har nok ressurser og kompetanse til å gjennomføre prosjektet i henhold til mål og planer. Det bør

---

settes opp en klar og tydelig beskrivelse av oppgaver, ansvar og myndighet, og prosjektlederen må gis fullmakter (av styringsgruppen) til å rekruttere medarbeidere som fyller de ulike rollene. I utgangspunktet kan det være en fordel å rekruttere personer fra virksomheten ved at opparbeidet kompetanse og erfaring forblir i organisasjonen etter avslutning av prosjektet. Dette forutsetter at potensielle prosjektmedarbeidere har de nødvendige *kvalifikasjoner*, og at de kan få frigjort nok *ressurser*. Nettopp det siste viser seg å være et stort problem i mange prosjekter; kvalifiserte personer har gjerne nok å gjøre, og i praksis blir det ofte en drakamp med linjeorganisasjonen om bruken av deres tid. Noen vil kanskje se på det som unødvendig formalisme, men det kan være en stor fordel å sette opp en skriftlig arbeidsavtale (intern kontrakt) for deltakelse i prosjektet. Det virker mer bindende, og både linjeledere og prosjektmedarbeidere vet konkret hva deltakelse i prosjektet innebærer.

Det bør også gis mulighet til å rekruttere personer utenfra hvis det er vanskelig å finne kvalifiserte personer eller få frigjort ressurser internt.

**Anbefaling 4.6:** *Vær nøye med å beskrive oppgaver, ansvar og myndighet i prosjektorganisasjonen, og utarbeid arbeidsavtaler for hver enkelt prosjektmedarbeider.*

Formelt er det prosjektlederen som representerer ansvaret i forhold til styringsgruppen. Prosjektlederen er meget sentral i enhver prosjektorganisasjon, og i gjennomføringen av et stort IT-prosjekt må det stilles strenge krav til kompetanse på en rekke områder. Prosjektlederen har et naturlig ansvar for planlegging, organisering, styring og oppfølging, og det kan være nærliggende å peke ut vedkommende som den store syndebukken dersom noe går galt. Årsaken er som regel mer sammensatt; det kan være en like stor «sannhet» at styringsgruppen har sviktet i sitt valg av prosjektleder, eller at de har unnlatt å ta de nødvendige beslutninger underveis. Det finnes f.eks. eksempler på at styringsgruppen har ignorert klare anbefalinger fra prosjektlederen.

Generelt virker det som om det er sjelden at personer blir byttet ut, eller får andre oppgaver, når det viser seg at de ikke er kompetente. Det kan være ubehagelig å bytte ut personer, men det er nettopp en leders ansvar å utføre ubehagelige oppgaver når det er påkrevet. I et stort IT-prosjekt er det langt viktigere interesser som det må tas hensyn til enn f.eks. prosjektlederens eller styringsgruppelederens prestisje.

**Anbefaling 4.7:** *Bytt ut prosjektmedarbeidere som ikke mestrer oppgaven i tilstrekkelig grad.*

### 4.2.3 Planlegging og estimering

---

Mange av de undersøkte prosjektene har hatt betydelige overskridelser i forhold til opprinnelige planer og budsjetter.

Sitat:

► «*Fremdriftsplanen var altfor optimistisk. Det var svært mange ukjente faktorer som skulle håndteres, og det var urealistiske forventninger til hva verktøyet skulle klare å generere av ferdig kode.*»

Generelt er det en meget vanskelig oppgave å utarbeide estimater for et stort IT-prosjekt. Planleggingens vanskelighetsgrad og estimatenes sikkerhet må sees i sammenheng med:

- *prosjektgrunnlaget* i form av bl.a. klare og avgrensede mål, og en prosjektorganisasjon med nok ressurser og kompetanse
- *prosjektstyringen* med gode styringsmekanismer som benyttes aktivt.

I et stort statlig IT-prosjekt må etats- og prosjektledelsen i tillegg forholde seg til spesielle rammebetingelser som de statlige budsjettprosedyrene. Som nevnt kan tidlige og usikre anslag bli stående som *bindende* prosjektbudsjett.

Forholdet til Riksrevisjonen har også blitt fremholdt som et ekstra usikkerhetsmoment ved at revisjonen har stilt krav til IT-løsningen underveis i prosjektet. Overraskelser kan unngås ved å erkjenne at dette nettopp er Riksrevisjonens oppgave, og virksomheten bør innlede et åpent samarbeid fra første stund.

På planleggingstidspunktet er det umulig å lage detaljplaner for aktivitetene i alle faser; estimatene totalt sett for hele prosjektet vil derfor alltid være usikre i utgangspunktet. Imidlertid må det lages detaljplaner for hver fase som prosjektet går inn i. I bl.a. bygg- og anleggsbransjen benyttes såkalte KTR-ark (kostnad, tid, ressurs) i planleggingen av hver enkelt aktivitet, og dette begynner også å bli mer vanlig i IT-prosjekter. Mål, rammer og forutsetninger for hver enkelt aktivitet må avklares, og hva og hvem innsatsfaktorene skal være i hvilket tidsrom. Vi vil også anbefale at det benyttes flere uavhengige teknikker for å utarbeide estimater slik at tallene kan holdes opp mot hverandre, og gjøre anslagene sikrere.

Generelt vil vi anbefale at det legges meget stor vekt på planleggingen; en gjennomarbeidet plan kan legge grunnlaget for en relativt sett kortere gjennomføringstid. I enkelte prosjekter har det vært et problem at selve gjennomføringen har strukket seg over for mange år, slik at f.eks. forutsetninger, omgivelser og teknologi har endret seg underveis. Det er langt enklere og mindre kostnadskrevenne å innpasse slike endringer under planleggingsperioden.

**Anbefaling 4.8:** *Legg vekt på grundig planlegging både før oppstart og underveis i prosjektet. Det kan legge grunnlaget for en relativt sett kortere*

---

*gjennomføringstid. Det er langt mindre kostnadskrevende å planlegge enn å gjennomføre.*

#### 4.2.4 Prosjektstyring

Med prosjektstyring menes her løpende aktiviteter knyttet til styring, ledelse og oppfølging i *gjennomføringen* av prosjektet, dvs. aktiviteter i regi av prosjektorganisasjonen (departements- og etatsledelsens styring ble omhandlet under *pkt. 4.2.2.1 og 4.2.2.2*).

I flere av de undersøkte prosjektene er det tegn som tyder på at det blir lagt for liten vekt på prosjektstyring.

Sitater:

- ⊢ «*Det ble stilt store spørsmålstegn ved etatens gjennomføringsevne mht. bemanning, prosjektledelse etc.*»
- ⊢ «*Detaljeringnivået gjorde det nødvendig å arbeide i parallell med gjensidig avhengige aktiviteter for å klare tidsfristene.*»

Prosjektstyring må sees i forhold til:

- prosjektets styrbarhet (rammebetingelser, mål, organisering etc.)
- etablering av styringsmekanismer (planer, rutiner etc.)
- bruk av styringsmekanismene.



**Tegning 6: Han overvurderte gjennomføringsevnen.**

Videre i kapitlet blir viktige aspekter ved prosjektstyring vurdert i forhold til:

- kvalitet og risiko
- økonomi
- endringer og avvik
- kommunikasjon.

##### 4.2.4.1 Kvalitet og risiko

---

I internasjonalt og nasjonalt standardiseringsarbeid har det blitt nedlagt mye ressurser på å definere og gi innhold til begreper som bl.a. kvalitetssikring, kvalitetsledelse og kvalitetsstyring. Arbeid knyttet til kvalitet har uten tvil avgjørende betydning for ethvert prosjekt, og dette *er* aktiviteter som har vært utført i alle prosjekter uten at man har definert det som *kvalitetsarbeid*. De senere år har det til en viss grad gått inflasjon i ordet kvalitet; det har blitt benyttet så ofte og i så mange sammenhenger (med forskjellige betegnelser og innhold) at det er fare for at det mister reelt innhold. Men det blir ikke mindre viktig av den grunn, og behovet for å formalisere og definere kvalitetsarbeidet som eget ansvarsområde øker med størrelsen og kompleksiteten av prosjektet.

Erfaringer fra de undersøkte prosjektene viser at det er vekslende i hvilken grad dette området blir tatt alvorlig, og virksomhetene har også blandet erfaring med bruk av kvalitetssikringsfunksjoner.

Sitat:

⊞ «Vi har hatt en kvalitetsfunksjon internt i prosjektet, men det har ikke fungert så bra. Det har ikke vært de riktige spørsmålene som har blitt stilt. Det å jobbe etter ISO-9000 kan ofte være langt fra virkeligheten.»

Under organisering, ansvar og roller (se bl.a. *pkt. 4.2.2.1 s. 23*) ble det nevnt behov for en uavhengig ekspertise i forhold til departements- og etatsledelsen. Det bør også etableres en uavhengig funksjon i forhold til prosjektorganisasjonen.

En uavhengig kvalitetssikringsfunksjon bør kontrollere at:

- det eksisterer et tilfredsstillende og oppdatert opplegg for kvalitetssikring
- opplegget for kvalitetssikring blir fulgt i praksis
- planlagt kvalitet blir oppnådd (f.eks. ved viktige milepæler).

Alle disse tre kontrollfaktorene bør være tilstede. Det betyr i praksis at det er prosjektledelsen som fortsatt har *ansvaret* for kvaliteten, mens den uavhengige funksjonen kontrollerer at grunnlaget for å oppnå kvalitet er tilstede, og at planlagt kvalitet blir oppnådd. Kvalitet skal bygges inn i alle ledd slik at *kontrollen skal vise at kontrollen er overflødig*.

**Anbefaling 4.9:** *Etabler og benytt et opplegg for kvalitetssikring, og kontrollér at det fungerer tilfredsstillende, ev. ved hjelp av en uavhengig funksjon.*

Risikostyring og risikohåndtering har også i en viss grad blitt moteord de senere år. Det kan ofte være vanskelig å trekke et klart skille mellom risiko- og kvalitetsarbeid; et mulig grovt skille er at det først og fremst er relevant med risikobetraktninger i forhold til *prosessen* i prosjektet, mens kvalitet følges opp i forhold til *produktet* (resultatmål). Uten tvil har det blitt lagt for liten vekt på risikofaktorene i mange av de prosjektene vi har undersøkt. Samtidig vil det (som flere virksomheter har påpekt) alltid være en viss fare for at noe går galt i store prosjekter.

---

Sitat:

⦿ «*I store prosjekter er det alltid en viss fare for at noe mislykkes. Det kan føre til overforsiktighet; det må også i den statlige prosjektutviklingsporteføljen være klima for de dristige grepene, og rom for å gjøre feil.*»

Målet med risikohåndtering er ikke et forsøk på å unngå *all* risiko, men å komme ned på et forsvarlig nivå. Risikomomentene må identifiseres og analyseres, og det må settes inn tiltak der det er nødvendig. I mange sammenhenger vil dette inngå som en naturlig del av kvalitetsarbeidet i prosjektet.

Det finnes lite skriftlig dokumentasjon på norsk (noe finnes på engelsk) om risikohåndtering i IT-prosjekter (men mye i f.eks. finans- og konstruksjonsarbeid), og de fleste teknikker har ikke vært gode nok i praksis. Enten har risikostyring vært for komplisert til å være praktisk anvendbar, eller for enkel til å klare å fange opp og håndtere risiko.

Etter vår vurdering bør risikohåndtering inngå som en integrert del av prosjektstyringen. Det vil si at risiko må inngå i planleggingen, og være en del av den normale prosjektoppfølgningen. Det viktige er at det gis et solid og eksplisitt beslutningsunderlag både i oppstarten, og ved de valg som tas underveis i prosjektet.

**Anbefaling 4.10:** *Håndter risiko som en integrert del av prosjektstyringen. Identifiser og analyser risikomomentene, og sett inn tiltak der det er nødvendig.*

Fasit-prosjektet vil utgi publikasjonen *Risikohåndtering av IT-prosjekter i staten*. Hensikten er å gi prosjekteier og styringsgruppe et operativt hjelpemiddel til å forstå risikoeksponering, og til å håndtere risiko i store IT-prosjekter.

#### **4.2.4.2 Økonomi**

Det er få av de undersøkte prosjektene som holder seg innenfor budsjettet, og mange har betydelige overskridelser. Problemene knytter seg til:

- utarbeidelse av et realistisk budsjett
- oppfølging av budsjett og regnskap.

Økonomisk styring må bedømmes fra to synsvinkler:

På den ene siden kan overskridelse av budsjettet sies å ha sin opprinnelse i f.eks. rammebetingelser, planlegging og styring. De statlige

budsjettprosedyrene har blitt nevnt som en viktig faktor ved at prosjektet lett bindes opp til faste planer på et for tidlig tidspunkt. Videre er det uansett en svært vanskelig oppgave å kostnadsberegne et stort og komplisert utviklingsprosjekt med rimelig grad av sikkerhet. Og beregningen blir nesten umulig hvis det i tillegg er en urealistisk fremdriftsplan, prosjektorganisasjonen

---

har for lite ressurser, endringer blir godkjent uten tilstrekkelig grad av konsekvensutredning etc.

På den annen side er økonomisk styring et eget *faglig ansvarsområde* som ikke bør undervurderes. En etat hadde god erfaring med å bruke budsjettkontoret, og det kan for noen være en hensiktsmessig løsning.

Sitat:

⊢ «*Budsjettunderlaget må kunne følges opp. Bruk budsjettkontoret aktivt – de er vant til å stille ubehagelige spørsmål, og kan sikre at forutsetningene er klare og riktige, og at budsjettet er realistisk.*»

Det er viktig å knytte til seg kompetente personer både til å fastsette et mest mulig realistisk budsjett, og til å forestå en grundig oppfølging.

**Anbefaling 4.11:** *Håndter økonomisk styring som en integrert del av prosjektstyringen, og legg vekt på å engasjere kompetente personer til oppfølging av budsjett og regnskap.*

Når det gjelder oppfølging av budsjett og regnskap, er vår erfaring fra prosjektene at det svikter i betydelig grad.

Sitat:

⇒ «*Det var ikke en tilfredsstillende økonomisk styrings- og rapporteringsform.*»

Et viktig problemområde som mange er opptatt av, er: *Hvordan beregne graden av ferdigstillelse av systemet, slik at dette kan bli i samsvar med utbetalinger til ekstern leverandør?* Dette knyttet seg spesielt til utbetalinger mellom milepælene.

Sitater:

⊢ «*Utbetalinger skjedde ikke i samsvar med ferdigstillelsesgrad.*»

⊢ «*Det var svært vanskelig å beregne ferdigstillelsesgrad mellom milepælene, f.eks. før det var aktuelt med noen form for test. Hvordan vite hvor mange prosent av et program som er ferdig?*»

Hvis slike utbetalinger er nødvendig, er det en nærliggende konklusjon at milepælene ikke er *styrbare*. Det er vanskelig å angi noen generell løsning; det vil variere fra prosjekt til prosjekt. For noen prosjekter kan løsningen være flere og tettere milepæler. For andre kan det være grundige beregninger og testing for å finne graden av ferdigstillelse. Uansett er vårt råd at utbetalinger knyttes til graden av ferdigstillelse, og helst i forhold til milepælene.

**Anbefaling 4.12:** *Betalingsplaner bør i størst mulig grad baseres på milepælsprinsippet.*

En annen viktig årsak til at budsjettene overskrides, er at endringer og avvik godkjennes i alt for stor grad uten tilstrekkelig konsekvensutredning (se neste *pkt.*). Det er mulig at den personen som har ansvaret for oppfølging av



---

økonomien i prosjektet burde få formalisert større makt og innflytelse, f.eks. en slags vetorett. Det er nærliggende å trekke paralleller til forholdet mellom departementene, der Finansdepartementet har betydelig makt i økonomiske spørsmål.

#### **4.2.4.3 Endringer og avvik**

Endringer og avvik fra opprinnelige krav og forutsetninger er en naturlig del av et prosjektforløp. Virkeligheten er ikke statisk (jfr. det som står om iterative prosesser under *pkt. 5.2.1 s. 34*), og det kan bety forskyvninger i mål underveis. I flere av de undersøkte prosjektene ble imidlertid ikke endringer og avvik underkastet en tilstrekkelig grundig vurdering, slik at konsekvensene ofte ble uforutsette og alvorlige for andre deler av systemet.

Sitat:

⊢ *«Det var ingen systematisk kontroll med endringer. Styringsgruppen har aldri blitt forelagt beslutningsgrunnlag knyttet til endringer vurdert opp mot omfang av arbeidet og innvirkning på sluttidspunkt.»*

Konsekvensene av endringer blir gjerne større jo lengre prosjektet har kommet, og dette underbygger behovet for grundig planlegging og styring slik at endringer og avvik kan fanges opp på tidligst mulig tidspunkt.

<p><b>Anbefaling 4.13:</b> <i>Endringer og avvik fra plan og kravspesifikasjon må underkastes en grundig konsekvensutredning.</i></p>
---

#### **4.2.4.4 Kommunikasjon**

Med kommunikasjon menes her alle skriftlige og muntlige kommunikasjons- og informasjonsaktiviteter.

Det finnes ingen entydige konklusjoner, men det er vårt inntrykk at det blir lagt for liten vekt på kommunikasjon. Det er flere eksempler på at rapporteringen har sviktet mellom de ulike styringsnivå.

Sitater:

⊢ *«Etaten fikk ikke tilgang til leverandørens reelle informasjon om status.»*  
⊢ *«Det virker som om det var mangelfull informasjon eksternt til departementet og Stortinget.»*

Det virker også som om det i noen prosjekter blir lagt litt for liten vekt på kommunikasjon innad i prosjektorganisasjonen, og i forhold til andre interne og eksterne interessenter.

Sitater:

⊢ *«Det ble utført et svakt informasjonsarbeide.»*  
⊢ *«Kommunikasjon mellom prosjektledelsen og -medarbeiderne var så godt som fraværende.»*

---

Behovet for kommunikasjon er lett å undervurdere og overse fordi det krever fortløpende bruk av ressurser, mens de positive resultatene av arbeidet kanskje først viser seg på lengre sikt. Mangel på kommunikasjon kan lett føre til bl.a. misforståelser, frustrasjoner og dårlig motivasjon.

Kommunikasjonsaktiviteter bør planlegges og innarbeides som en del av prosjektets vanlige styring og gjennomføring. Prosjektledelsen får dermed et bevisst forhold til hvilken informasjon som skal gis til hvem på hvilket tidspunkt, og hva slags kanaler som skal benyttes. Videre anbefales å definere arbeidet som et eget ansvarsområde for å sikre at det blir fulgt tilstrekkelig opp.

***Anbefaling 4.14:*** *Håndter informasjon og kommunikasjon som en integrert del av prosjektstyringen, og legg vekt på å engasjere kompetente personer til å følge opp arbeidet.*

---

## 5. Utvikling av IT-løsningen

«Datamaskiner er de klokeste idioter som finnes.»  
Norman Mailer

### 5.1 Erfaringer

Erfaringsmaterialet gir grunnlag for følgende oppsummering:

- I flere av prosjektene er ikke kravspesifikasjonen et tilstrekkelig grunnlag for å utvikle en god IT-løsning.
- I flere av prosjektene blir behovet for organisasjons- og kompetanseutvikling undervurdert.
- I enkelte prosjekter er det valgt teknologi som ikke er tilstrekkelig moden.

### 5.2 Vurderinger, anbefalinger og forslag

#### 5.2.1 Systemutvikling og kravspesifikasjon

Vår erfaring fra de undersøkte prosjektene er at det gjennomgående benyttes anerkjente og moderne systemutviklingsmetoder og -teknikker. Når såpass mange prosjekter likevel får problemer, så må det bety at metodene ikke er gode nok, og/eller at problemene ligger andre steder.

Tradisjonelt deles IT-prosjektene inn i adskilte faser, slik at en fase gjøres ferdig før man går videre til neste (fasedelt utviklingsmodell, også kalt fossefallsmodell). F.eks. blir som oftest kravene forsøkt fastsatt i én fase. Det er svært vanskelig, for ikke å si umulig å avdekke de nødvendige krav en gang for alle i et stort utviklingsprosjekt innenfor en avgrenset tidsperiode. Selv om det kanskje er ypperlig medvirkning fra brukerne, er det menneskelig ikke å ha den hele og fulle oversikt over alle behov og sammenhenger i et stort og komplisert system.

Erfaringer fra prosjektene viser at virksomhetene legger ned svært mye arbeid i utarbeidelse av kravspesifikasjonen, og at det gjennomgående legges vekt på brukermedvirkning.

Sitater:

⊞ «Forventninger til det nye systemet var skapt gjennom bred brukermedvirkning ved utarbeidelse av kravspesifikasjonen.»

⇒ «Vi er svært fornøyd med kravspesifikasjonen. Den har vært igjennom mange runder, og vi har et ganske ydmykt forhold til dette – det er umulig å tenke på alt, og det er absolutt nyttig med innspill utenfra, eller fra personer med et annet ståsted. Vi føler virkelig at kravspesifikasjonen er utviklet av

---

*systemeierne og huset, organisasjonen, og ikke av IT-folkene. Vi føler at vi har eierskap til den.»*

Kravspesifikasjonen er kanskje den beste som var mulig å lage på det *tidspunkt* den ble laget, men likevel oppleves det relativt ofte at den endelige løsningen ikke møter behov og krav i tilstrekkelig grad.

Et viktig problemområde i IT-prosjekter (i motsetning til f.eks. et byggverk), er at det kan være svært vanskelig for brukerne å få en konkret forestilling, et *visuelt bilde*, av hvordan det endelige systemet kommer til å se ut. Systemet forblir abstrakt inntil brukerne får muligheten til å teste ut løsningen i praksis. Dette gjør det vanskeligere for brukerne både å se muligheter og begrensninger i en tradisjonell kravspesifikasjonsfase. Denne erkjennelsen tilsier at det i større grad bør benyttes metoder og teknikker som gjør det mulig å utvikle krav og løsning bit for bit, og at det så tidlig som mulig i prosessen legges vekt på å gi brukerne en håndfast systemløsning å forholde seg til.

**Anbefaling 5.1:** *I store utviklingsprosjekter på IT-området bør det i større grad vurderes å bruke iterative prosesser, eventuelt i kombinasjon med en fasedelt utviklingsmodell.*

Forenklet sagt baseres iterativ systemutvikling på at minimumskrav legges inn i en prototype (modell), brukerne tester funksjonalitet og gir tilbakemelding, nye krav legges inn, ny test etc. Dette er sannsynligvis en arbeidsmåte som ligger nærmere opp til vanlig menneskelig måte å tenke og arbeide. Prosessen gir muligheten til å teste ut løsningen i praksis, en slags «prøve-og-feile-metode» med gradvis detaljering og forfining fram til det endelige resultatet. Det er imidlertid helt nødvendig å styre denne prosessen for at det skal bli vellykket. Det må holdes fast ved målene, og settes stopp på riktig tidspunkt.



**Tegning 7:** Nå skjønner jeg hva iterativ betyr

---

En iterativ prosess kan igjen kombineres med utprøving av ferdig prototype i full skala i utvalgte deler av virksomheten (piloting), noe som gir mulighet for å avdekke feil og mangler før innføring i hele organisasjonen. Dette vil helt klart redusere risikoen. Prosessen vil også kunne gi svært nyttige innspill til hva som kreves av organisasjonsendringer.

Ulempen ved en slik prosess er at den kan ta lang tid, den er mindre forutsigbar enn tradisjonell systemutvikling, og belastningen på «forsøkskaninene» kan være stor. Imidlertid er det mulig å sette inn ekstra ressurser for å redusere belastningen. Kostnadene blir kanskje større i første omgang, men brukerne får sannsynligvis en IT-løsning som gir høyere behovsdekning; det betyr redusert risiko. Frustrasjoner over dårlige og manglende systemløsninger kan være drepende for brukernes entusiasme. Oppslutning om systemet er helt avgjørende for å oppnå en vellykket innføring. En bedre og mer gjennomprøvd IT-løsning gir også mindre behov for vedlikehold og videreutvikling.

På lang sikt vil sannsynligvis gevinstene ved systeminnføringen bli større gjennom bruk av en iterativ prosess, når de totale kostnadene måles mot nytten for organisasjonen.

Det kan også være nødvendig å utvikle egne avtaler som dekker partenes behov i en slik utviklingsprosess. Dette vil bli vurdert nærmere (se pkt. 6.2.2.1 s. 40).

## 5.2.2 Organisasjons- og kompetanseutvikling

Det er en generell erfaring at det er en tendens til å fokusere mest på mulighetene som ligger i *teknologien*, uten å ta tilstrekkelig hensyn til behovet for organisasjons- og kompetanseutvikling.

En virksomhet utgjør et komplisert samspill mellom mennesker, maskinelle og manuelle rutiner. Innføringen av et stort IT-system vil alltid føre til endringer i dette samspillet, kanskje med nye arbeidsoppgaver og ny organisasjonsstruktur. I noen tilfeller vil det være betydelige endringer i et saksområde, med behov for nye saksbehandlingsregler. Nye rutiner må utvikles, og personalet må motiveres og læres opp i bruken av rutinene og IT-systemet.

Det er viktig å trekke med brukerne hele veien under utviklingsperioden og ved innføring av løsningen i organisasjonen. Det betyr ikke at alle krav skal godtas ukritisk; erfaringer fra flere prosjekter viser at brukerne kan ha ganske stor «appetitt» i forhold til IT-løsningen.

Sitat:

⊞ «Brukerne er helt ville, og har stadig nye behov og krav.»

Brukerne skal tas på alvor, og deres innspill må vurderes grundig; ønsker og behov kan eksempelvis deles inn i *må-krav*, *bør-krav* og *vente-krav*. Det gir et bedre utgangspunkt for å avgjøre hva som må med i første versjon av systemet, og hva som kan vurderes i forhold til senere versjoner.

---

Sett fra prosjektorganisasjonen kan sterk brukermedvirkning kanskje føles som unødvendig mye heft.

Sitat:

Ⓟ «*Prosjektets vektlegging av brukermedvirkning og desentraliserte struktur ga for mye støy. Det at så mange hadde meninger gjorde kravspesifikasjonen større og mer komplisert enn det som ble ansett som nødvendig.*»

Det er imidlertid brukerne som skal leve med IT-løsningen i mange år fremover. Systemet skal være et verktøy for brukerne – ikke omvendt. Brukernes aksept av systemet er helt nødvendig for å få til en vellykket innføring.

**Anbefaling 5.2:** *Organisasjons- og kompetanseutvikling må innarbeides i prosjektplanene fra starten av, og gis kontinuerlig oppmerksomhet gjennom hele prosjektperioden. I motsatt fall kan det bli et vellykket IT-prosjekt, men et mislykket omstillingsprosjekt.*

I mange etater må prosjektorganisasjonen forholde seg til et stort og komplisert regelverk som skal innpasses i IT-løsningen. Det kan være svært krevende å ha oversikt over alle de ulike reglene, og hvordan de står i forhold til og griper inn i hverandre. I TRESS-90 prosjektet i Rikstrygdeverket var det i tillegg et stort problem at saksbehandlingsreglene stadig endret seg mens systemutviklingsarbeidet pågikk.

Den tradisjonelle tilnærmingen til et sakskompleks er fortsatt at IT-løsningen skal tilpasses omgivelsene, og ikke omvendt. Store IT-prosjekter vil noen ganger rokke ved grunnleggende måter oppgaver blir utført på i virksomheten, slik at prosjektet i stor grad også *blir* et omstillingsprosjekt. Disse endringene blir likevel en slags dyd av nødvendighet; i mange tilfeller er IT-løsningene med på å låse fast allerede innarbeidede rutiner, lover, regler og organisasjonsstruktur.

Etter vår vurdering er det flere IT-prosjekter som med fordel kunne vært startet opp som *omstillingsprosjekter*. En grundig og åpen vurdering av hele sakskomplekset, sett i lys av mulighetene i teknologien, ville sannsynligvis avdekket lover, regler og rutiner som ikke fungerer helt etter hensikten, og satt søkelyset på *hvilke* oppgaver det er nødvendig å utføre, og *hvordan* de skal utføres.

Det optimale må være IT-løsninger som utnytter mulighetene i *organisasjonen*, kombinert med en organisasjon som ser potensialet i *teknologien*. Store endringer kan imidlertid være uhyre vanskelig å få gjennomslag for både internt i egen organisasjon, og i forhold til departementet. Ved lovendringer blir det i tillegg nødvendig med behandling i Stortinget, og det kan være en meget lang vei å gå. Men vanskeligheter og motstand bør ikke være noe hinder for å sette igang en slik prosess. I mange tilfeller vil et kompromiss være langt å foretrekke fremfor at det ikke skjer noen endring i det hele tatt.

---

**Anbefaling 5.3:** *Forsøk i større grad å starte IT-prosjektene som omstillingsprosjekter, ved at organisasjon, arbeidsoppgaver, rutiner, lover og regler blir vurdert åpent og grundig før IT-løsningen utvikles.*

### 5.2.3 IT-løsning

Med IT-løsning menes her kombinasjonen av IT-system, teknologisk plattform (maskiner, operativsystem etc.), rutiner og brukerorganisasjon. IT-løsningen vil finne sin form i samspillet mellom system- og organisasjonsutvikling. Ideelt vil dette være en prosess med gjensidig påvirkning der alle relevante krav og behov blir avdekket og tatt hånd om.

Vi har ingen holdepunkter i erfaringsmaterialet for å hevde at det ofte utvikles systemer med dårlig eller ubrukelig funksjonalitet. Det virker ikke som om det er her de største problemene ligger. Det er imidlertid erfaringer med at brukerne ikke har fått innfridd de forventninger de hadde.

Sitat:

⦿ *«Etatsdirektøren valgte å prioritere budsjett framfor spesifikasjonsdekning, og det leverte systemet ble en minimumsløsning som ikke innfridde forventningene som var skapt hos brukerne.»*

Slike skuffelser kan være en fare for motivasjonen, og det er viktig å skape et realistisk og avstemt bilde av hvordan fremtiden kommer til å fortone seg for den enkelte bruker.

For enkelte IT-løsninger virker det som om lav maskinkapasitet og for lange responstider er et problem. I tillegg til at dette fører til lavere effektivitet, vil det ofte føre til frustrasjoner og dårlig motivasjon hos brukerne. Det er svært viktig med beregninger eller utprøvinger i praksis av hvordan løsningen vil oppleves i full skala.

Enkelte store IT-prosjekter har vært i mediens søkelys pga. for offensive teknologiske valg. De har benyttet teknologi som ikke har vært tilstrekkelig gjennomprøvd, og/eller virksomheten har manglet den nødvendige kompetanse. I TRESS-90 ble det eksempelvis valgt å satse på en klient-/tjenerløsning på et tidspunkt hvor teknologien ikke var tilstrekkelig utprøvd mht. behovet for å takle bl.a. et stort antall samtidige brukere.

Disse erfaringene kan føre til at virksomhetene blir *for* konservative i fremtidige IT-prosjekter. Foreldet teknologi innebærer også risiko, i og med at det kan føre til store problemer med å tilfredsstillte morgendagens behov i en kanskje lite fleksibel maskin- og systemarkitektur.

Det kan heller ikke anbefales at statlige virksomheter (i kritiske systemer) ligger i forkant av utviklingen; i de fleste tilfeller vil det finnes en mellomløsning der det satses på moderne og samtidig gjennomprøvet teknologi.

---

## 6. Lover, avtaler og kontraktsforhold

«Traktater blir laget av jurister for jurister, slik at folk straks forstår at de ikke kan klare seg uten jurister.»

Markus M. Ronner

### 6.1 Erfaringer

Erfaringsmaterialet gir grunnlag for følgende oppsummering:

- Det er sjelden at juridisk kompetanse trekkes inn fra starten av prosjektet.
- I enkelte prosjekter er det en del manglende forståelse for hvilke typer kontrakter som egner seg til hva.
- Det er et visst inntrykk av at eksterne leverandører i for stor grad blir betraktet som en motpart. Kunde og leverandør har sammenfallende interesse av et godt prosjektresultat.
- Det er et klart behov for utvidelse/tillegg til dagens standardavtaler for at virksomhetene skal kunne få tilstrekkelig styringsverktøy spesielt i store prosjekter.

### 6.2 Vurderinger, anbefalinger og forslag

Før oppstart av prosjektet er det viktig å ta hensyn til de *rammebetingelsene* som ligger i lov- og avtaleverket. Dette er nærmere omtalt under *pkt. 3.2.3 s. 15*.

#### 6.2.1 Innkjøps- og kontraktsstyring

Erfaringer med de kontraktene som er inngått i flere av prosjektene tyder på at juridisk kompetanse ikke er benyttet i tilstrekkelig grad.

Sitater:

- ⊢ «*Stikk i strid med regelverket i Staten ble det ikke innhentet anbud på kontrakter verdt omtrent x millioner kroner. Flere av kontraktene var svært mangelfulle.*»
- ⊢ «*Konsulentkontraktene var for mye bistandsorientert og for lite helhetsorientert.*»
- ⊢ «*Allerede ved avtaleinngåelsen ga etaten fra seg reelle forhandlingsmuligheter dersom det skulle oppstå uoverensstemmelser mellom partene.*»

Mye av utviklingsarbeidet i store statlige IT-prosjekter baseres på bruk av eksterne leverandører og konsulenter, og det inngås som regel en rekke forskjellige kontrakter. De interne ressursene vil som oftest komme både fra IT-avdelingen, og fra aktuelle systemeiere/brukere. Denne blandede sammen-



---

setningen av prosjektdeltakere kan være en viktig årsak til at det i noen prosjekter er vanskelig for virksomheten (kunden) å holde oversikten over grensen mellom sitt prosjektansvar, og leverandørens og konsulentenes ansvar i henhold til kontraktene.

Det er viktig å samle og holde oversikt over det juridiske ansvaret for leveransen. Det er vanskelig å anbefale en bestemt modell; det vil bl.a. avhenge av prosjektet og hvilken kompetanse og erfaring som er tilstede i organisasjonen. I noen virksomheter kan det være riktig at leverandøransvaret plasseres entydig internt, mens hos andre kan det være en fordel at ekstern leverandør påtar seg et totalansvar. Det kan også tenkes ulike modeller for ulike faser og for ulike deler av prosjektet.

**Anbefaling 6.1:** *Juridisk kompetanse bør trekkes inn fra starten av prosjektet for å kunne planlegge og følge opp kontraktene slik at de blir hensiktsmessige styringsredskap.*

## 6.2.2 Forholdet mellom kunde og leverandør

Erfaringsmaterialet viser ikke noe entydig, men det er et visst inntrykk av at i enkelte prosjekter blir ekstern leverandør i for stor grad betraktet som en motpart. Virksomhetene og eksterne leverandører har en del forskjellige hensyn og interesser å ta vare på, men de har *sammenfallende interesse* av at prosjektet blir vellykket. I en slik sammenheng er det uhyre viktig å bygge relasjoner basert på åpenhet og tillit, slik at alle gode krefter kan spille på lag. Avtalene er nødvendig for å regulere forholdet mellom partene, slik at de vet hvordan samarbeidet skal foregå, hva de er enige om og hvordan uenighet skal håndteres. *En god avtale skal forsøke å sikre at partene forblir gode samarbeidspartnere gjennom hele prosjektet, selv om det blir konflikter.*

Det blir videre i kapittelet sett nærmere på:

- utviklingsavtaler
- vedlikeholdsavtaler
- konsulentavtaler.

### 6.2.2.1 Utviklingsavtaler

Statens standardavtale for kjøp av standardprodukter (kjøpsavtalen) har blitt benyttet ved en del større utviklingsprosjekter. Statskonsult har frarådet ukritisk bruk pga. de begrensninger som ligger i avtalen. Avtalen er ikke ment å dekke leveranser som innebærer utvikling av spesiell programvare eller tilpasning i noe større omfang.

Erfaringer fra prosjektene og en rekke andre kilder viser et klart behov for utvidelse/tillegg til dagens avtale for at virksomhetene skal kunne få tilstrekkelige styringsverktøy spesielt i store utviklingsprosjekter. Men det finnes

---

også eksempler på virksomheter som klarer å håndtere dette på en utmerket måte ved å være bevisste i forhold til hva som ikke dekkes innenfor dagens standardavtale.

Sitat:

*«Vi har lagt vekt på å ikke bli tatt for formelle og juridiske feil. Vi har valgt å legge Statens standardavtaler til grunn for alle avtalene med leverandører og konsulenter. Der det har vært avvik fra standard har det vært veldig tydelig, og med assistanse fra et advokatfirma.»*



**Tegning 8: Avtalene er styringsverktøy**

En svært viktig del av en utviklingsavtale vil være bestemmelser som regulerer endringshåndtering. Nesten alle utviklingsavtaler vil inneholde et element av usikkerhet når det gjelder den endelige beskrivelsen av systemet.

**Anbefaling 6.2:** *Det bør inntas bestemmelser om endrings- og tilleggshåndtering i avtalen. Dette gjelder særlig for avtaler med fast pris og fast leveringstid.*

I store utviklingsprosjekter vil det også være behov for å regulere kundens og leverandørens mulighet til å avvikle/stoppe prosjektet underveis, før endelig levering er skjedd. Det bør også vurderes om det skal finnes muligheter for å stanse prosjektet midlertidig, en såkalt «timeout»-funksjon som gir anledning til å foreta en kritisk vurdering og gjennomgang av den aktuelle situasjonen prosjektet er i. Dette med henblikk på å sette inn relevante forbedringstiltak for å bringe prosjektet på rett kurs. En slik funksjon blir praktisert bl.a. i USA (midlertidig stans for ekstern ekspertgjennomgang, uten at ansvaret fratras etaten).

**Anbefaling 6.3:** *Det bør inntas bestemmer i avtalen som gjør det mulig å stanse et prosjekt permanent eller midlertidig.*

---

Statskonsult har på det nærmeste fullført arbeidet med å lage en avtale som er ment å dekke større utviklingsprosjekter hvor programutvikling er et hovedelement. Avtalen støtter oppunder en tradisjonell utviklingsmodell (fasedelt utviklingsmodell).

Iterative prosesser er omhandlet i *pkt. 5.2.1 s. 34*, og behovet er også klart tilstede for en avtale som kan dekke slike prosesser. Dette er imidlertid et stort og komplisert arbeid som må vurderes grundig før det eventuelt settes igang.

**Forslag 6.1:** *Det bør vurderes å utarbeide en avtale som dekker utvikling av programvare basert på iterative prosesser, eventuelt i kombinasjon med en fasedelt utviklingsmodell.*

### 6.2.2.2 Vedlikeholdsavtale

Vedlikehold og videreutvikling av spesialutviklet programvare vil i mange tilfeller kreve at det utarbeides en egen særskilt avtale. Resultatet av et utviklingsprosjekt vil lett kunne falle utenfor de reguleringsmuligheter som tilbys i Statens standardavtale for vedlikehold. Det er et klart behov for en avtalemal også for dette området.

**Forslag 6.2:** *Det bør vurderes å utarbeide en avtale som dekker vedlikehold og videreutvikling av spesialutviklet programvare.*

Kunden (virksomheten) og ekstern leverandør står i en langt mer jevnbyrdig forhandlingsposisjon når en utviklingsavtale skal inngås, enn etter at systemet er utviklet. Derfor kan det være en stor fordel å forhandle fram en avtale om vedlikehold og videreutvikling samtidig med utviklingsavtalen.

Sitat:

⇒ «*Standardavtale for vedlikehold blir minst like viktig (som utviklingsavtalen, vår anm.). I dagens marked opererer leverandørene ofte med selvkost på salget, og de tar det igjen på vedlikeholdet.*»

**Anbefaling 6.4:** *Det bør alltid inngås en vedlikeholdsavtale samtidig med utviklingsavtalen.*

### 6.2.2.3 Konsulentavtalene

Erfaringer fra flere av prosjektene kan tyde på at det er noe manglende forståelse i forhold til bruk av standardavtalene for oppdrag og bistand. Noen etater har satt avtalereglene ut av spill ved at styringsdokumenter som setter begrensninger mht. rammer, økonomi og varighet er fjernet, og mht. angivelse av hva som skal utføres. Det er også eksempler på bruk av bistandsavtalen i tilfeller der oppdragsavtalen burde vært benyttet. Her har virksomhetene gitt fra seg muligheter for sanksjoner i forhold til forsinkelser og manglende kvalitet.

---

Standardavtalen for konsulentoppdrag kan til en viss grad dekke behovet i mindre utviklingsprosjekter, men bør utvides til også å regulere prosjektgjennomføringen nærmere.

**Forslag 6.3:** *Det bør vurderes å utvide prosjektavtalen basert på nåværende avtale for konsulentoppdrag.*

Det avhenger bl.a. av prosjektets art og virksomhetens kompetanse i hvilken grad de er best tjent med å benytte oppdrags- eller bistandsavtaler. Noen virksomheter foretrekker å kjøpe bistand som en ekstra ressurs i prosjektet – en ressurs som kan benyttes på lik linje med interne medarbeidere, og som i tillegg kan være enklere å ha råderett og kontroll over.

Sitat:

► *«Vi bruker ikke fastprisoppdrag – vi kjøper bistand. Vi har rammeavtaler med konsulentfirmaene, og delavtaler med de enkelte konsulentene. Internrevisjonen går igjennom kontraktene. Konsulentene blir fulgt tett opp, og vi bytter ut de vi ikke er fornøyd med. Dette er helt nødvendig fordi det er menneskelige relasjoner vi har med å gjøre, og det kan være mange årsaker til at en konsulent ikke passer inn. Prosjektet er en veldig god referanse for et konsulentfirma, og de er derfor svært opptatt av at det skal gå bra.»*

---

## 7. Kompetanse

«Betre bør du bær ikkje i bakken enn mannavit mykje.»

Fra Håvamål

### 7.1 Erfaringer

Erfaringsmaterialet gir grunnlag for følgende oppsummering:

- Mange departementer har ikke tilstrekkelig kompetanse til å ivareta sitt overordnede styringsansvar på en tilfredsstillende måte.
- Mange av virksomhetene har ikke tilstrekkelig kompetanse til å kunne planlegge, organisere, styre og gjennomføre et stort IT-prosjekt på en tilfredsstillende måte. De overvurderer ofte egen gjennomføringsevne.
- Det har ofte vært for ensidig fokus på de teknologiske mulighetene og utfordringene.
- Det legges ofte for liten vekt på den virksomhets- og styringsorienterte kompetansen.

### 7.2 Vurderinger og anbefalinger

Flere departementer og etater erkjenner åpent at de ikke har tilstrekkelig kompetanse, og det er forskjellige synspunkter på hvordan dette bør håndteres.

Sitater:

- ▷ «*Departementet er vant til å håndheve lov- og regelverket, og det er en uvant rolle å skulle styre store IT-prosjekter. Det er viktig med kompetanse på forskjellige nivåer, men det er ikke all kompetanse departementet trenger å besitte selv. Eksterne konsulenter kan brukes som sparringspartnere, men ansvaret må forankres internt i departementet – bruk av konsulenter må ikke forpurre linjeansvaret.*»
- ▷ «*Kompetansen i departementet er svært mangelfull til å styre det vi driver med i etaten. Departementet kan budsjettarbeid, og de har alle virkemidler til å kunne styre. Men de må ha nok kompetanse til å kunne skjønne på hvilket nivå de skal styre i forhold til etatene.*»
- ⇒ «*Det blir stadig flere IT-prosjekter, og utfordringene øker. Virksomhetene må bygge seg opp gradvis, og ikke overlate til eksterne konsulenter å si de forløsende ord, som de så igjen kan selge videre. Det er like viktig å bygge opp kompetanse på IT-området som på økonomi, regnskap, personal etc. IT er et like sentralt område.*»

Den mangelfulle kompetansen er også grundig dokumentert i Statskonsults-rapport 1996:16: *IT i staten 1995 - Bruken av informasjonsteknologi i statsforvaltningen*. Her ble det påpekt at det er mer enn to av tre virksomheter som mener det er stort, eller noe behov for å styrke kompetansen på alle

---

områder. For området *IT-planlegging og -ledelse*, er det bare 8 % av virksomhetene som mener at det *ikke* er noe behov for å styrke kompetansen. I virksomhetenes planer er det ofte satt av betydelige midler for å oppgradere kompetansen, men i praksis virker det som om dette blir en salderingspost.

Som en ytterligere illustrasjon kan det nevnes et eksempel fra en intervjurunde Statskonsult gjennomførte for noen år siden. Ekspedisjonssjefene ble spurt om i hvilken sammenheng de hadde befatning med IT-området, og svarte at det skjedde i forbindelse med budsjettbehandlingen én gang hvert år. De ble videre spurt om hvordan IT-området ble oppfattet, og konklusjonen var at det ble betraktet som en kostnad og ofte som en trussel i form av en mulig dataskandale i eget departement eller i underliggende etat. *Mulighetene* ved bruk av IT var i svært liten grad i fokus.



#### **Tegning 9: Mangelfull kompetanse – spesielt på ledelsesnivå?**

Mange ledere overlater fortsatt IT-utviklingen til IT-avdelingen og fagpersoner på IT-området, selv om investeringer i utstyr, kompetanse og drift av IT-systemene utgjør en stadig større andel av virksomhetenes budsjett.

Dersom prosjektet blir betraktet som et stykke ingeniørarbeid, blir resultatet gjerne en systemløsning som ikke fungerer i en kompleks organisasjon med krav til forandrings- og tilpasningsvilje. Ledelsen må (som på andre ledelsesområder) settes i stand til å lede IT-området. Det gir bedre muligheter til å oppnå gevinster av både eksisterende og fremtidige IT-investeringer.

Det er nødvendig å være klar over hva slags prosjekt det er snakk om for å vite hva slags kompetanse som kreves; f.eks. er det knyttet ulike krav og utfordringer til prosjekter som gjelder omstilling av hele organisasjonen i forhold til en mer begrenset og rendyrket IT-innføring/-anskaffelse.

**Anbefaling 7.1:** *Vær nøye med å vurdere kompetansebehovet i forhold til prosjektets egenart. Still klare krav til kompetansen både hos deltakere i prosjektgruppen og styringsgruppen, og hos deltakere/samarbeidspartnere fra overordnet departement.*

---

## 7.3 Forslag og tiltak

Det er behov for et bredt spekter av tiltak for å heve kompetansen hos de personer som er involvert i gjennomføring av store statlige IT-prosjekter. Det finnes mange eksisterende kurstilbud innen prosjektledelse og prosjektarbeid. Det er imidlertid få tilbud som er rettet inn spesielt mot de forskjellige *styringsnivå i statlig virksomhet*, og med vekt på det spesifikt *statlige*.



**Tegning 10: Velkommen til kompetansetorget!**

### 7.3.1 Kurs og rådgivning

Statskonsult vil etablere kurstilbud med basis i de planlagte produktene fra Fasit-prosjektet, og tilbyr også i en viss grad rådgivning innenfor dette satsningsområdet.

### 7.3.2 Felles møteplass

Flere ledere har gitt uttrykk for at det er vanskelig å bygge opp og vedlikeholde nødvendig kompetanse i forhold til gjennomføring av store prosjekter. En felles møteplass for erfaringsutveksling og bearbeiding av faglige tema kan derfor gi svært nyttig innsikt og nødvendig helhetsforståelse både i forkant og underveis i

---

prosjektene. Det er heller ikke bare erfaringer fra store IT-prosjekter som er aktuelle i en slik sammenheng. F.eks. er det mange likhetstrekk i hva som kreves av ledelse og styring i store omstillingsprosjekter. Saken er også den at store IT-prosjekter alltid vil kreve omstilling i betydelig grad.

***Forslag 7.1: Det bør vurderes å etablere et forum/nettverk for erfaringsutveksling og bearbeiding av faglige tema.***



---

## 8. Helhetlig vurdering og sammenfatning

«Det er hele tiden nødvendig å forandre synet på virkeligheten, fordi virkeligheten stadig forandres. Altså må man skifte mening for å bevare et standpunkt.»

Jan Myrdal

### 8.1 Hva som går galt

I innledningen ble det nevnt at vi har lagt vekt på å få fram mest mulig informasjon som er relevant på tvers av ulike etater og prosjekter. Gjennom rapporten har vi forsøkt å belyse det vi mener er allmenngyldige problemstillinger i store statlige IT-prosjekter. Essensen av dette har vi valgt å formulere som *12 risikofaktorer og problemområder*.

Vi vil også poengtere at risikofaktorene og problemområdene har overføringsverdi og relevans utover IT-området, eksempelvis vil det være mange fellestrekk og erfaringer i forhold til store omstillings- og utviklingsprosjekter. Samtidig er det ikke bare størrelsen på et prosjekt som er avgjørende for om det bør vies en særskilt oppfølging og oppmerksomhet. Andre kritiske faktorer kan også innebære stor fallhøyde, eksempelvis tidsfrister som absolutt ikke kan forskyves eller at prosjektet har en sterk politisk karakter.

Tabellen under gir en oversikt over risikofaktorene og problemområdene. I veiledningen *Store statlige IT-prosjekter – Styring, organisering og ansvarsfordeling*, er hvert punkt gitt en utfyllende forklaring.

RISIKOFAKTORER OG PROBLEMOMRÅDER:	
1. Prosjektet er ikke forankret i en oppdatert virksomhetsplan eller IT-strategi.	7. Planer og estimater baseres på mangelfullt grunnlag.
2. Urealistiske mål og for høyt ambisjonsnivå - for lite fokus på gjennomføringsevne.	8. For ensidig teknologifokus, undervurdering av organisasjons- og kompetanseutvikling.
3. Uklare organiserings- og ansvarsforhold.	9. Feil ved teknologivalg - gjøres ofte til et spørsmål om å ligge i forkant av utviklingen eller å benytte velprøvd teknologi.
4. For store og omfattende systemer - leveransene ikke nok splittet opp mht. oppgaveløsning og ferdigstillestidspunkt.	10. Mangelfull kompetanse - spesielt på ledelsesnivå.
5. Mangelfull prosjektstyring og oppfølging, og mangelfull beredskap på avvikshåndtering.	11. Neglisjering av endringer i krav og nye forutsetninger for prosjektet underveis.
6. Kontrakter benyttes ikke som styringsredskap i den løpende prosjektgjennomføringen, og glemmes bort i skuffen.	12. Feil valg og lav oppmerksomhet omkring hva som kan gjøres av virksomheten og hva markedet bør levere (outsourcing). Ikke nok varsomhet ved kommersialisering.

---

## 8.2 Hvorfor det går galt

De 12 risikofaktorene og problemområdene sier mye om hva som går galt, og hva som fungerer i store statlige IT-prosjekter. Dette er viktig lærdom for å få til mer vellykkede IT-prosjekter i fremtiden. Det sies at *historien er nøkkelen til fremtidens dør*, men vi har et enda bedre grunnlag i fremtidige prosjekter hvis vi i tillegg forstår *hva som egentlig gjør IT-prosjekter så spesielle*; hvorfor hevdes det at de er så mye mer uforutsigbare enn prosjekter på andre områder?

Store statlige IT-prosjekter er ofte landsdekkende eller regionale systemer på områder hvor det er vanskelig å basere seg på bruk av standardsystemer. Systemet må i stor grad utvikles fra grunnen av, eller, i de tilfellene det har blitt brukt standardsystemer har det likevel vært nødvendig med betydelige tilpasninger. På ethvert trinn i prosessen vil valgmulighetene være store mht. maskinvare, operativsystem, databasesystem, kommunikasjonsløsning, utviklingsverktøy og, ikke minst, systemløsning.

Eksterne leverandører kommer ofte inn i prosjektet på et tidspunkt hvor de har begrensede muligheter til å påvirke rammene som er satt i form av tid, kostnader, organisasjonsmodell for gjennomføringen og kanskje en ferdig kravspesifikasjon. Det kan gjøre det vanskelig for leverandørene å få tilstrekkelig innsikt i omgivelser og organisasjon som det ferdige systemet skal samspille med. Dette samspillet er svært viktig for å lykkes, og manglende innsikt og forståelse kan lett gi et gap mellom prosjektets målsetting og det system som blir levert.

Informasjonsteknologien er i sin form abstrakt. Det er vanskelig for sluttbrukerne å ha konkrete forestillinger om det endelige systemet, og hvilke muligheter som finnes mht. løsning. Selv om det blir lagt stor vekt på brukermedvirkning når kravene til systemet skal fastsettes, viser all erfaring at det er nær sagt umulig å spesifisere de nødvendige krav en gang for alle. I tradisjonell systemutvikling fastsettes gjerne kravene i en fase, og løsningen utvikles i neste. Løsningen blir det første konkrete brukerne får å forholde seg til, og utprøving i praksis fører som oftest til avdekking av mangelfulle løsninger, nye ønsker, behov og krav.

Det er ofte i møtet med nye krav at mange store utviklingsprosjekter møter store problemer. Ukritisk aksept av endringer fører garantert til problemer i forhold til kostnader, tid og ressursbruk. Som den motsatte ytterlighet vil neglisjering av viktige krav også garantert føre til problemer i form av dårlig systemløsning. Viktige krav *må* innpasses i løsningen, selv om det betyr økte kostnader og lengre utviklingstid. Men systemløsningene er gjerne store og kompliserte, de ulike delene av systemet henger tett sammen, kanskje også med andre system, og en endring kan gi store, og i verste fall, uforutsette ringvirkninger.

I noen prosjekter kan det også være et visst oversalg av det fremtidige systemet. I sin iver etter å overbevise fremtidige, og kanskje skeptiske brukere om systemets fortreffelighet, kan det være fristende å fremstille det som litt mer fordelaktig enn det viser seg å være i praksis. Skyhøye forventninger kan lett gi

---

skuffelser og frustrasjoner i møtet med virkeligheten. Brukernes aksept av systemet er avgjørende for at innføringen skal bli vellykket. Det er derfor svært viktig å skape et *nøktern* og *avstemt* bilde av hvordan fremtiden vil fortone seg.

Utvikling av et IT-system innebærer stor grad av frihet, men dette blir samtidig *friheten til å kunne velge feil*. Ethvert stort utviklingsprosjekt på IT-området innebærer en betydelig grad av usikkerhet og risiko. Et stort *statlig* IT-prosjekt, er i tillegg underlagt spesielle rammebetingelser i form av budsjettprosedyrer, økonomireglement og etatsstyringsdialog i forhold til overordnet departement.

Vårt budskap er at IT-prosjekter kan være ganske uforutsigbare, men en rekke prosjekter innen andre områder opplever også betydelige overskridelser og manglende oppfyllelse av mål. Imidlertid har media hatt mye sterkere fokus på IT-prosjekter enn på andre prosjekter, og da spesielt de *offentlige IT-prosjektene*. Privat virksomhet har ikke samme krav til åpenhet, og ingen ser særlig markedsføringsverdi i å viderebringe sine faderer frivillig.

Et ordinært prosjekt innen bygg og anlegg kan basere seg på bruk av nøye spesifiserte arbeidstegninger, godt innarbeidede metoder og teknologi, standardiserte materialer, og medarbeidere som nøyaktig vet hva de skal gjøre og hvor lang tid arbeidet vil ta. Bare unntaksvis innebærer slike prosjekter særlig grad av eksperimentering og risiko, men nettopp i de tilfellene hvor det er nybrottsarbeid, som Norges lengste bru, undersjøiske tunnel el., oppleves det også i slike prosjekter betydelige problemer og overskridelser.

### 8.3 Vellykkede IT-prosjekter

Igjen og igjen viser det seg at de prosjektene som er vellykkede, ofte benytter forholdsvis enkel og velprøvd teknologi, men de har en banebrytende tilnærming til *hvordan* oppgavene skal utføres, og ikke minst *hvilke* oppgaver det i det hele tatt er nødvendig å utføre.

Et annet viktig poeng som kan trekkes fram fra vellykkede prosjekter er at det brukes lang tid på planleggingen, men kanskje kort tid på gjennomføring («slow trigger – fast bullet», som de sier i USA).

Det viser seg også at det er svært sjelden at det er mulig å kjøpe en nøkkelferdig suksess fra en leverandør. Selv om det benyttes standard maskin- og programvare, må allikevel totalløsningen, som inkluderer omorganisering og endrede rutiner, utformes av og i organisasjonen selv. Ofte er det nødvendig å hente hjelp utenfra, men *ansvaret* er det aldri mulig å kjøpe seg ut av.

I Statskonsults temahefte *Omstilling med IT*, er det nevnt en rekke svært vellykkede statlige IT-prosjekter som belyser dette på en utmerket måte.

---

## 8.4 Fremtiden gir nye krav og muligheter

Eksterne krav til omstilling, effektivisering og nedbemanning er moderate i Norge i forhold til land vi naturlig sammenligner oss med. En viktig årsak er sannsynligvis Norges særdeles gunstige økonomiske situasjon. Selv om mange etater etter hvert blir mer konkurranseutsatt, arbeider fortsatt de fleste i et beskyttet marked. Gamle arbeidsmåter og strukturer vil lett konserveres og etatene risikerer å stivne. Det er imidlertid mange tegn som tyder på at dette kan endre seg i fremtiden.

Virksomhetene må sannsynligvis i større grad enn tidligere kunne tilpasse seg endrede rammebetingelser, eksterne krav til omstilling eller ved at de selv ser og utnytter forbedringspotensialet som finnes i teknologien. Ledere på alle nivåer må følge med i de endringer som skjer, og ikke minst utviklingstrekk som kan gi et visst forvarsel om kommende eller mulige endringer. *I en verden i rask endring, har det blitt stadig viktigere å tenke langsiktig.*

Det nye i vår tid er at moderne informasjonsteknologi introduserer forbedringspotensialer av en helt ny og dramatisk størrelsesorden. Teknologien er i dag en fornyende kraft for offentlig forvaltning. Den gir helt nye muligheter for samspill på tvers av etater, forvaltningsnivåer og sektorer, og mot privat virksomhet. Dette åpner for nye arbeidsformer og ny organisering.

---

## 9. Forvaltningspolitiske innspill og mulige tiltak

«Forvaltningspolitikk er kunsten å gjøre det nødvendige mulig.»  
Fritt etter Paul Valéry

### 9.1 Innledning

De andre kapitlene nevner en rekke forslag. Her i *kap. 9* presenteres nye forslag på grunnlag av en samlet vurdering. Under *pkt. 9.3* gis en oversikt over alle forslagene i rapporten omformulert til *Forvaltningspolitiske innspill og Mulige tiltak*. Dette er Statskonsults forslag til videre arbeid på satsningsområdet *Styring av IT*, og det fokuseres i stor grad på det som er spesielt for statlig sektor (ikke allment om IT-prosjekter). Forslagene vil bli gjenstand for en kvalifisert vurdering og streng prioritering i forhold til bruk av ressurser og tidsperspektiv for gjennomføring, samt en vurdering av hva andre enn Statskonsult skal gjøre/bidra med.

### 9.2 Forslag etter en samlet vurdering

#### 9.2.1 Stortingsbehandling av prosjekter

I *pkt. 3.2.2 s. 14*, blir de statlige budsjettprosedyrene vurdert, og det blir påpekt at planleggingen gjennomføres på et tidspunkt hvor det er svært vanskelig å fastslå med rimelig sikkerhet hvor mye prosjektet vil koste og hvor lang tid det tar å gjennomføre det. Samtidig har Stortinget (i aktuelle prosjekter) et legitimt behov for et best mulig beslutningsgrunnlag. Dette er et dilemma som er vanskelig å løse på en tilfredsstillende måte i dagens situasjon.

Spørsmålet er om det også bør stilles bestemte krav til *andre resultater* av planleggingsperioden. Når Stortinget gir den endelige godkjenning av prosjektet bør de med rimelig sikkerhet kunne overskue konsekvensene, og ikke bare i snever prosjektøkonomisk forstand.

Det bør vurderes om *Utredningsinstruksen*<sup>8</sup> kan være et hensiktsmessig verktøy også i forbindelse med IT-prosjekter, om den bør endres eller om det skal være *en egen instruks*. Utredningsinstruksen gjelder arbeidet med offentlige utredninger, forskrifter, reformer og tiltak, proposisjoner og meldinger til Stortinget. Hver sak skal inneholde en redegjørelse for antatte konsekvenser for staten, fylkeskommunene, kommunene og private. Økonomiske og administrative konsekvenser skal alltid inngå i redegjørelsen. Også andre viktige konsekvenser skal tas med (f.eks. konsekvenser for næringsvirksomhet, miljø, likestilling osv.). Det skal i nødvendig utstrekning foretas nytte-/kostnadsvurderinger.

---

<sup>8</sup> URI, kgl. res. 16.12.94.

---

I denne sammenheng bør det også vurderes om det skal foreligge *risikovurderinger* og analyse av *gjennomføringsevne* for store, kompliserte IT-prosjekter.

***Forslag 9.1:*** *Det bør vurderes om det skal stilles bestemte krav til beslutningsgrunnlaget i forbindelse med behandling av IT-prosjekter i Stortinget, og om Utredningsinstruksen eller andre former for pålegg kan benyttes i en slik sammenheng.*

## **9.2.2 Kompetanseutvikling og rådgivning**

Det bør vurderes om utvalgte departementers og etaters IT-strategier skal gjennomgås, og hvilken kompetanse de har på ulike nivåer. En slik undersøkelse kan gi et bedre grunnlag for å bearbeide eksisterende og/eller lage nye kurs. Det kan også gi viktig informasjon sett i sammenheng med en analyse av erfaringer med dagens IT-organisering (se *forslag 3.2 s. 19*), og virksomhetenes problemer med å rekruttere og beholde kvalifisert arbeidskraft. I tillegg kan det være en naturlig innfallsvinkel og forankring for videre rådgivningsvirksomhet.

***Forslag 9.2:*** *Utvalgte departementers og etaters IT-strategier og kompetansenivå bør undersøkes nærmere.*

## **9.2.3 Nasjonalt og internasjonalt samarbeid**

Det er mange forskjeller mellom privat og offentlig virksomhet, og forvaltningen i de enkelte land opererer under ulike rammebetingelser og styringsformer. Likevel vil virksomhetene stå ovenfor en rekke av de samme utfordringene når de skal utvikle et stort IT-system – *risikofaktorene og problemområdene er i stor grad internasjonale.*

Vi lever i en internasjonal virkelighet, en virkelighet som blir stadig mer elektronisk. Ny viten blir raskt avlegs, og kompetanse på IT-området må hele tiden kompletteres. Det er viktig å ta del i andre virksomheters erfaringer, og både få og bidra med ny kompetanse gjennom aktuelle prosjekter nasjonalt og internasjonalt.

### ***9.2.3.1 Nasjonalt forskningsprogram***

Nasjonalt gjennomføres et forskningsprogram innen prosjektledelse (Prosjektstyring år 2000) i regi av NTNU, og med deltakelse fra mange store private og statlige virksomheter. Programmet gjennomføres over femårsperioden 1994 - 1999. Bedrifter og etater innen ulike bransjer samles her i et felles forum, der fagområdet prosjektstyring skal utvikles i fellesskap.

---

### 9.2.3.2 Nordisk samarbeid

Det nordiske fellesskapet står sterkt, og det er mange likhetstrekk, men også forskjeller, både i offentlig forvaltning og privat næringsliv mellom landene. Det kan være nyttig for alle parter med erfaringsutveksling og samarbeid på konkrete områder.

Samarbeid på IT-området kan eksempelvis kanaliseres gjennom et fast nordisk IT-forum. Ansvar for IT-området er svært ulikt plassert i de fem nordiske landene, og et sentralt tema ville bl.a. være *samordning av IT*.

**Forslag 9.3:** Det bør vurderes å styrke det nordiske samarbeidet på IT-området.

En kartlegging av IT-anvendelser i alle de nordiske land kan avdekke forskjeller og likheter, ulike prioriteringer m.v., og legge grunnlaget både for erfaringsutveksling og videre samarbeid på konkrete områder. Forslag om en slik kartlegging er nå fremlagt for et møte mellom de nordiske IT-ministrene.

Utveksling av internasjonal viten kan gi nyttige bidrag til videre utvikling av bedre prosjektstyring på IT-området. En bred internasjonal studie av store IT-prosjekter, f.eks. gjennom ICA<sup>9</sup> ville være svært interessant i en slik sammenheng.

---

<sup>9</sup> International Council for Information Technology in Government Administration.

---

## 9.3 Oversikt

Tabellen gir oversikt over forvaltningspolitiske innspill og mulige tiltak som *kan* være aktuelle i det videre arbeidet innenfor satsningsområdet *Styring med IT*. Det vil imidlertid bli nødvendig med en kvalifisert vurdering og streng prioritering i forhold til bruk av ressurser og tidsperspektiv for gjennomføring, samt en vurdering av hva andre enn Statskonsult skal gjøre/bidra med.

FORVALTNINGSPOLITISKE INNSPILL	MULIGE TILTAK
3.1 <sup>10</sup> : Praktiseringen og håndteringen av de statlige budsjettprosedyrene bør vurderes.	3.1: Analyse av erfaringer med dagens budsjettpraksis og håndtering.
3.2: Statlige virksomheters IT-organisering bør vurderes.	3.2: Analyse av erfaringer med dagens IT-organisering.
3.3: Praktiseringen av etatsstyringsdialogen bør vurderes.	3.3: Analyse av erfaringer med etatsstyringsdialogen.
Tiltaket vurderes av Statskonsult på selvstendig grunnlag.	6.1: Avtale som dekker utvikling av programvare basert på iterative prosesser, eventuelt i kombinasjon med en fasedelt utviklingsmodell.
Tiltaket vurderes av Statskonsult på selvstendig grunnlag.	6.2: Avtale som dekker vedlikehold og videreutvikling av spesialutviklet programvare (sees i sammenheng med Statskonsults nye utviklingsavtale som dekker en fasedelt utviklingsmodell).
Tiltaket vurderes av Statskonsult på selvstendig grunnlag.	6.3: Utvide avtalen basert på nåværende avtale for konsulentoppdrag slik at den dekker behovet i mindre utviklingsprosjekter.
7.1: Det bør etableres en møteplass for ledere i statlige virksomheter i forbindelse med gjennomføring av store prosjekter.	7.1: Opprette et forum/nettverk for statlige ledere.
9.1: Stortingets beslutningsgrunnlag ved behandling av IT-prosjekter bør vurderes.	9.1: Analyse av erfaringer med dagens beslutningsprosess.
9.2: Utvalgte departementers og etaters IT-strategier og kompetansenivå bør vurderes.	9.2: Analyse av utvalgte departementers og etaters IT-strategier og kompetansenivå.
9.3: Det nordiske samarbeidet på IT-området bør styrkes.	9.3: Initiativ til å etablere et nordisk IT-forum.

---

<sup>10</sup> Nummerering av forvaltningspolitiske innspill og mulige tiltak henviser til kapittel (1. siffer) der forslaget er fremsatt, og fortløpende nummerering innen hvert kapittel (2. siffer).



---

## 10. Vedlegg

### 10.1 Statskonsults satsning på bedre IT-styring

Denne satsningen er fyldig omtalt i Administrasjonsdepartementets budsjettproposisjon for 1996-97. Der heter det at i prosjektet FAllgruber og Suksesskriterier for statlige IT-prosjekter (FASIT) skal erfaringer fra store dataprojekter systematiseres og analyseres.

Med bakgrunn i dette har Statskonsult gjennomført analyser og erfaringsinnsamling fra en rekke store statlige datasatsninger. Det har vært lagt vekt på å trekke lærdom fra både positive og negative erfaringer. I tillegg har det vært avholdt drøftninger og innhentet synspunkter fra ulike kompetansemiljøer og markedsaktører på IT-området, f.eks leverandører og konsulentfirma.

Siktemålet er å bidra til generell kompetanseheving og redusert risiko ved gjennomføring av IT-prosjekter. Det vektlegges å etablere *gode sirkler og læringsløyper*, i den forstand at erfaringer også skal nyttiggjøres og brukes i vår rådgivnings- og kursvirksomhet. Det synes klart at vår satsning på dette området vil fortsette, i det minste ut 1998.

Innenfor denne satsingen tar Statskonsult sikte på å utgi følgende publikasjoner i 1998 (med forbehold om endelige titler):

- rapport om «Erfaringer fra store statlige IT-prosjekter – Vurderinger og mulige tiltak»
- veiledning om «Store statlige IT-prosjekter – Styring, organisering og ansvarsfordeling» (utgitt november 1997)
- rapport (eventuelt temahefte) om «Risikohåndtering i statlige IT-prosjekter»
- rapport om «Standardavtaler, IT og utvikling»
- «Statens standard utviklingskontrakt», samt en tilhørende veiledende tekst.

For øvrig vises det til Statskonsults publikasjonslister, hvor det presenteres andre relevante publikasjoner i denne sammenheng, f.eks.:

- veiledning om «Utviklingsprosjekter med IT», 1996
- temahefte om «Omstilling med IT – utfordringer for ledere i forvaltningen», 1996
- «Statens standardavtaler» for anskaffelser og vedlikehold, med tilhørende veiledninger (ny utgave er under utarbeidelse)
- veiledning i kjøp av konsulenttenester.

## 10.2 Mal for erfaringsinnsamling

Generelle hovedutfordringer	Oppsummering av erfaringer	Spørsmål til drøfting	Mulige tiltak, idéer og konklusjoner
<b>1. Rammebetingelser</b>			
1.1 Statlige budsjettprosedyrer			
1.2 Etatsstyring			
1.3 Omstilling og omorganisering			
1.4 IT-organisering (IT-strategi, outsourcing, kompetanse)			
1.5 Videreføring			
<b>2. Planlegging, styring og ledelse</b>			
2.1 Målformulering (forankring, styrbarhet, realisme)			
2.2 Prosjektorganisering (ledelsesforankring, beslutningsdyktighet, kompetanse, ressurser, forholdet mellom prosjekt og linje)			
2.3 Planlegging (omfang, detaljering, tidsaspekt)			
2.4 Generell styring og kontroll			
2.5 Kvalitetsstyring			
2.6 Økonomisk styring			
2.7 Endringsstyring			
2.8 Risikostyring			
2.9 Dokument- og konfigurasjonsstyring			
2.10 Informasjons- og kommunikasjonsstyring			
<b>3. Faglig gjennomføring og resultater</b>			
3.1 Systemutvikling			
3.2 Kravspesifikasjon			
3.3 Teknologivalg			
<b>4. Lover, avtaler og kontraktsforhold</b>			
4.1 Innkjøps- og kontraktsstyring			
4.2 Forholdet mellom kunde og leverandør			
<b>5. Kompetanse</b>			
5.1 IT-planlegging og -ledelse			
5.2 Prosjektstyring og -ledelse av IT-prosjekter			
5.3 Anskaffelse og utvikling av IT-systemer			
5.4 Informasjonsteknologi			

---

## 10.3 Kontakter i erfaringsinnsamlingen

Statskonsult har hatt kontakt med en rekke personer i forbindelse med prosjektarbeidet. Dette er sentralt plasserte personer i statlige virksomheter, og toneangivende markedsaktører (leverandører og konsulentfirma). Her gis en oversikt over de personer vi har hatt kontakt med i statlige virksomheter:

### **Sosial- og helsedepartementet**

- Dep.råd Steinar Stokke
- Avd.dir. Ivar Gammelmo
- Rådg. Per Tehl

### **Rikstrygdeverket**

- Avd.dir. Terje Hanssen

### **Finansdepartementet**

- Avd.dir. Jon Oftedal
- Revisj.dir. Odd R. Kvalvik
- Rådg. Svanhild Kaasa

### **Skattedirektoratet**

- Skattedir. Bjarne Hope
- Avd.dir. Reidar Nybø
- Rådg. Karl Olav Wroldsen

### **Toll- og avgiftsdirektoratet**

- Tolldir. Frida Nokken
- Avd.dir. Alice Jakobsen

### **Justisdepartementet**

- Eksp.sjef Rolf Erik Kværnes
- Tidl. eksp.sjef Berit Fosheim
- Avd.dir. Odd Storm Paulsen

### **Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet**

- Avd.dir. Fred-Arne Ødegaard

### **Vegdirektoratet**

- Etatsdir. Kjell Haaland
- Avd.dir. Ketil Moen
- Ktr.sjef Arild Stangeland

### **Kommunal- og arbeidsdepartementet**

- Eksp.sjef Morten Reymert

### **Arbeidsdirektoratet**

- Arbeidsdir. Ted Hanisch

### **Administrasjonsdepartementet**

- Eksp.sjef Kasper Holand
- Spes.rådg. Jostein Håøy

### **Statens pensjonskasse**

- Adm.dir. Reidar Leiro
- Prosjektleder Terje Danielsen

---

## 10.4 Virksomhetenes erfaringer, spørsmål og vurderinger

Denne oversikten tar sikte på å presentere et bredt bilde av de erfaringer, spørsmål og vurderinger som virksomhetene har bidratt med i undersøkelsen. «Sitatene» er anonymiserte slik at de ikke kan tilbakeføres til noen bestemt virksomhet eller prosjekt, og har enkelte ganger gjennomgått en lettere bearbeiding for å få meningen klarere fram; meningsinnholdet er alltid forsøkt bevart. «Sitatene» er gruppert i tråd med kapitlene og deres underpunkter i hovedrapporten. Gruppel plasseringen innebærer ikke at de nødvendigvis bare hører hjemme i en gruppe.

### 10.4.1 Rammebetingelser

#### Overordnede mål, planer og strategier:

- «Etaten hadde ingen helhetlig IT-strategi. IT-prosjektet var så omfattende at det la premissene for IT-utviklingen – prosjektet ble etatens IT-strategi.»
- «I x-prosjektet betydde det å planlegge for prosjektet å lage en ny IT-strategi.»
- «Strategisk plan for IT er forankret i en strategi for hele etaten, og den skal kunne ut i hvilke planer og prosjekter som skal gjennomføres i perioden. Planen er koblet mot statsbudsjettets system, og rulleres årlig.»
- «Vi er igang med arbeidet med en virksomhetsstrategi parallelt med IT-strategien. Mye av løpene som skulle vært lagt i en virksomhetsstrategi er lagt gjennom de store utfordringene på enkeltområdene. Idéelt skulle vi gjerne ha fulgt boka, men det er ikke mulig i praksis.»

#### Statlige budsjettprosedyrer:

- «Det ligger en del tunge hensyn i hvert fall for å ta hardt i i forhold til Stortinget. Prosjektet skal innpasses i en ramme, og vi kan også risikere å starte med en lav ramme, men høye krav. Vi kan ikke gå til Stortinget og si at det er 50 % risiko. Vi må skryte av det vi skal selge for å få gjennomslag.»
- Stortingets budsjettssystem er ikke godt tilpasset det å utvikle et datasystem. F.eks. er det ikke lagt opp til avskrivninger, og det blir et veldig stress hvert 4. år. Det må legges inn reserver, men det er fortsatt et godt stykke å gå før vi har et budsjettssystem som er godt egnet.»
- «Etaten ville selv (hvis de stod fritt, vår anmerkning) valgt å dele inn i mindre prosjekter. Pga. de statlige budsjettprosedyrer har de fått bevilget en sum på x millioner, og har måttet forplikte seg på planer og tider etc, før planene er laget.»
- «Vi hadde en lang planleggingsperiode, og da vi gikk til Stortinget kunne vi legge fram oversikter over hva gevinstene og kostnadene ville bli. I neste omgang hadde vi en kort gjennomføringsperiode (*Slow trigger – fast bullet*, som de sier i USA, vår anmerkning).»
- Kostnadsrammen ble ikke besluttet på forhånd. Da må man diskutere med departementet hvert år, og det kan gå ekstremt mye tid til å diskutere detaljer,

- 
- f.eks. en investering på to mill. av totalt to mrd. Det er fristende å lage en totalpakke, men det er ikke mulig å beregne alt i praksis.»
- «Budsjettprosedyrene var ingen stor hindring i prosjektarbeidet – etatens ledelse har hele tiden hatt mulighet til å omdisponere innenfor etatens totalbudsjett, og derfor er det denne rammen som utgjør prosjektets budsjettramme.»
  - «Vi fikk først kostnadsrammen, og så tilpasset vi prosjektet til rammen. Vi delte opp prosjektet i etapper. Først satte vi opp et grunnleggende ambisjonsnivå, og prioriterte så igjen innenfor dette. Etter hver etappe kan vi si stopp, og sette det vi har i drift der og da. På denne måten blir risikoen spredd utover.»

### **Lover og avtaler:**

- «Anbudsprosessen som ligger innenfor EØS-avtalen mangler enhver form for fleksibilitet. F.eks. muligheten for å kunne gå inn i kontraktsforhandlinger.»
- «Vi må gå langt i forberedelsene før vi går videre til anbud. Bordet fanger!»
- «Gjeldende regime (anbudsreglene, vår anmerkning) stiller mye strengere krav til at man vet hva man skal kjøpe. Man kan forkaste, men det skal mye til for å gå en ny anbudsrunde. Vi har ikke lært å praktisere de nye reglene fullt ut heller. Noen tolker ortodoks, mens andre er mer pragmatiske.»

### **Eksisterende IT-løsninger:**

- «Bindinger fra tidligere IT-løsninger og konsept gir oss føringer og snevre rammer for hva som er politisk og praktisk mulig i videreføringen.»
- «Vi har vanskeligheter med å få godkjent regnskapene. Vi har arvet en rekke systemer, og det er ikke mulig å få disse i stand til å håndtere dagens regelverk.»
- «Det finnes et stort antall ulike fagsystemer i etaten. Disse er utarbeidet og vedlikeholdes av «dataguruer» med høy status i organisasjonen, men uten noen form for lederforankring. Det ligger derfor en stor utfordring i å få bevisstgjort lederne på hvilke muligheter som ligger i en bedre koordinering av IT-arbeidet.»

### **Etatsstyring:**

- «Departementet var for sent og for lite inne når ting gikk galt. Selv om prosjektet er etatens ansvar, bør det inngå i etatsstyringen.»
- «Hvorfor skal en etat spørre Stortinget eller departementet om leverandørvalg?»
- «Departementet må engasjere seg mye sterkere, men det bør være en sterk fokus på innholdet: Hva bes det om beslutninger i forhold til? Hva er det departementet skal styre (økonomi, det IT-faglige)? Hva med departementets kompetanse?»
- «Det er opprettet et kontaktutvalg mellom departementet og etaten i forhold til prosjektet, og det har virket konstruktivt. Etaten trenger denne runden i forhold til kravspesifikasjonen, og opplever at departementet tilfører

---

prosjektet noe positivt. Vi opplever samtidig at dette er personavhengig, og at det er nødvendig med en åpen dialog.»

#### **10.4.2 Planlegging, organisering og styring**

##### **Mål, ambisjonsnivå og prosjektstrategi:**

- «Mål, forutsetninger og resultatkrav var ikke entydig beskrevet og forankret.»
- «Noe av problemet var at målformuleringen ikke ga noen skikkelig avgrensning. Målet burde vært mye klarere definert og presisert.»
- «Ambisjonsnivået var for høyt i forhold til evne til å løse teknologiske, systemmessige og organisatoriske utfordringer.»
- «Målet var å lage et nytt brukervennlig system innen gitte økonomiske rammer. Det ble ikke utarbeidet noe prosjektdirektiv.»
- «Vi fulgte en nokså bevisst politikk på å bryte prosjektene ned så langt som mulig til håndterbare, kontrollerbare moduler.»
- «Hvis man lager prosjektene for store får man ikke bare teknologiske, økonomiske og administrative problemer, men også politiske problemer.»

##### **Organisering, roller og ansvar:**

- «Når det gjelder departementets oppgaver, så må ansvar og roller i forhold til prosjektet understrekes. En klargjøring er nødvendig for å gjøre en best mulig jobb, og for å vite hvem som har ansvaret når noe går galt.»
- «Det er uhyre viktig med klare ansvarslinjer, men det må ikke være noen tvil om hvem som har førsteansvaret – det er etatsledelsen.»
- «Departementet er ikke «skodd» for de store utviklingsoppgavene. Det må tas alvorlig. Det må skapes et miljø for å diskutere disse tingene.»
- «Departementet bør ikke sitte i styringsgruppen. Etatens ledelse har ansvar for å gi nødvendig informasjon. Det bør være en profesjonell styringsgruppe sammensatt av folk utenfra. I dag er det for mange av deltakerne som har flere «hatter» (Tordenskjolds soldater). Det er nødvendig med et prosjektdirektiv som er «sylkvasst».»
- «Etaten har jobbet veldig mye med å få til klare roller («rydda hatter så det suser»). De har «vridd» sine beste fagfolk fra linjeorganisasjonen, og brukt kvalitetsrevisorer hele veien.»
- «Etatsdirektøren går nå inn og leder styringsgruppen. Det er svært viktig nå som prosjektet går inn i en operativ fase. Men det er umulig å generalisere i forhold til hva som er riktig modell, det er avhengig av situasjon og prosjekt.»
- «To styringsgrupper, en hos etaten og en hos leverandøren, synes å ha bidratt til en lite tilfredsstillende styring av prosjektet.»
- «Etaten har ingen linjeledere som sitter i styringsgruppen for utviklingsprosjekter. Det finnes et sett av prosjektledere i organisasjonen, og de kjøper de ressurser som er nødvendig. Unngår at samme person har flere roller.»
- «IT-avdelingen er frakoblet prosjektet, men låner ut folk. Vi må skille mellom prosjekt- og linjeorganisasjon for å få til klare roller.»

- 
- «Det var manglende rolle- og ansvarsbeskrivelse for delprosjektledere og gruppeledere.»
  - «Organisasjonsmodellen var ikke kjent i prosjektet.»
  - «At prosjektet er delt på tre geografiske steder kan lett føre til at prosjektmedarbeiderne ikke føler tilstrekkelig tilhørighet til prosjektet.»
  - «Prosjektdeltakerne hadde for lite ressurser fordi de måtte løse linjeoppgaver.»
  - «Fremdrift baseres på et uvanlig stort antall nøkkelpersoner som prosjektet er helt avhengig av.»

### **Planlegging og estimering:**

- «Det har blitt lagt stor vekt på å skape mest mulig realisme i fremdriftsplanen. Vi har skåret bort og utsatt det som har vært mulig.»
- «Prosjektet går over for lang tid. Med de gjeldende planer vil det gå mer enn 10 år fra prosjektet startet til det blir ferdigstillet, og i en så lang periode vil forutsetninger, omgivelser, teknologi etc. endre seg.»
- «Prosjektdeltakerne hadde liten eller ingen tiltro til prosjektledelsens planer.»
- «Fremdriftsplanen var altfor optimistisk. Det var svært mange ukjente faktorer som skulle håndteres, og det var urealistiske forventninger til hva verktøyet skulle klare å generere av ferdig kode.»
- «Det verste som kan skje er at vi lager noe som ikke kan brukes i praksis; det nest verste som kan skje er at vi ikke holder budsjettet; det tredje verste, men som i praksis blir det beste, er at prosjektet forskyves i tid (fordi de opprinnelige planene som bandt opp etaten var totalt urealistiske, vår anmerkning).»
- «Kravspesifikasjonen går via departementet, og videre til behandling og eventuelt godkjenning i Riksrevisjonen. Dette oppleves som et ekstra risikomoment i forhold til fremdrift, fordi det er høyst usikkert hvor lang tid behandlingen tar.»

### **Generell prosjektstyring, ledelse og oppfølging:**

- «Det ble stilt store spørsmålstegn ved etatens gjennomføringsevne mht. bemanning, prosjektledelse etc.»
- «Detaljeringnivået gjorde det nødvendig å arbeide i parallell med gjensidig avhengige aktiviteter for å klare tidsfristene.»
- «Det det hele dreier seg om i denne saken, slik jeg ser det, heter prosjektledelse.»
- «Gjennomgående blir det påpekt at styringen og kontrollen er for dårlig.»
- «Milepælene må kunne følges opp og etterprøves (mål, tid, ressurser, resultat).»
- «Avviksrapporteringen må være slik at det oppfattes i forkant hvor det bærer hen.»
- «En løsning på styringsbehovet kan være å opprette en kontaktgruppe med prosjektleder, prosjekteier og ledelse fra aktuelle avdelinger. Gruppen kan forberede beslutningene, og lage grunnlag for behandling i ordinær linjeorganisasjon.»

### **Styring av kvalitet og risiko:**

- 
- «Gjennomgående blir det lagt stor vekt på at kvalitetsstyringen har vært for dårlig.»
  - «Revisjonssjefen skal gå inn på siden av prosjektet. Markedet ble finkjemmet for å finne en som virkelig kunne faget.»
  - «Vi har hatt en kvalitetsfunksjon internt i prosjektet, men det har ikke fungert så bra. Det har ikke vært de riktige spørsmålene som har blitt stilt. Det å jobbe etter ISO-9000 kan ofte være langt fra virkeligheten.»
  - «Risiko var for lite påaktet. Til videreføring er dette avgjørende moment for valg av løsning og for beslutningstakere.»
  - «Det kreves en helt annen risikohåndtering i videreføringen av prosjektet. Risikomomentene må identifiseres, og det må gjennomføres prøveprosjekter i langt større grad.»
  - «I store prosjekter er det alltid en viss fare for at noe mislykkes. Det kan føre til overforsiktighet; det må også i den statlige prosjektutviklingsporteføljen være klima for de dristige grepene, og rom for å gjøre feil.»
  - «Det er svært viktig at risikoen blir vurdert i forkant. De riktige parametrene må defineres, og risikoen analyseres grundig.»

#### **Økonomisk styring:**

- «Det var ikke en tilfredsstillende økonomisk styrings- og rapporteringsform.»
- «Utbetalinger skjedde ikke i samsvar med ferdigstillelsesgrad.»
- «Budsjettunderlaget må kunne følges opp. Bruk budsjettkontoret aktivt – de er vant til å stille ubehagelige spørsmål, og kan sikre at forutsetningene er klare og riktige, og at budsjettet er realistisk.»
- «Det var svært vanskelig å beregne ferdigstillelsesgrad mellom milepælene, f.eks. før det var aktuelt med noen form for test. Hvordan vite hvor mange prosent av et program som er ferdig?»

#### **Styring av endringer og avvik:**

- «Det var ingen systematisk kontroll med endringer. Styringsgruppen har aldri blitt forelagt beslutningsgrunnlag knyttet til endringer vurdert opp mot omfang av arbeidet og innvirkning på sluttidspunkt.»
- «Etter at etaten overtok prosjektledelsen ble det gitt enda større rom for endringer og nye krav. Det ble slutt på den grundige endringsstyringen som hadde vært tidligere.»

#### **Styring av kommunikasjon og informasjon:**

- «Det ble utført et svakt informasjonsarbeide.»
- «Kommunikasjon mellom prosjektledelsen og -medarbeiderne var så godt som fraværende.»
- «Etaten fikk ikke tilgang til leverandørens reelle informasjon om status.»
- «Det virker som om det var mangelfull informasjon eksternt til departementet og Stortinget.»



---

### 10.4.3 Utvikling av IT-løsningen

#### Systemutvikling og kravspesifikasjon:

- «Det var manglende bruk av anerkjent systemutviklingsmetodikk.»
- «Vi benytter en utviklingsmetode, men har ingen ferdiglagde oppskrifter.»
- «Grunnmuren i prosjektet, designfasen, var ikke fullført og godkjent før det videre arbeidet ble igangsatt.»
- «Funksjonaliteten har fremkommet gjennom tilnærmet prototyping.»
- «Det har blitt brukt utrolig mye tid til å fastlegge den faglige funksjonaliteten.»
- «Forventninger til det nye systemet var skapt gjennom bred brukermedvirkning ved utarbeidelse av kravspesifikasjonen.»
- «Riksrevisjonen kom jevnlig med nye krav til systemet underveis i prosessen.»
- «Vi er svært fornøyd med kravspesifikasjonen. Den har vært igjennom mange runder, og vi har et ganske ydmykt forhold til dette – det er umulig å tenke på alt, og det er absolutt nyttig med innspill utenfra, eller fra personer med et annet ståsted. Vi føler virkelig at kravspesifikasjonen er utviklet av systemeierne og huset, organisasjonen, og ikke av IT-folkene. Vi føler at vi har eierskap til den.»

#### Organisasjons- og kompetanseutvikling:

- «Prosjektets vektlegging av brukermedvirkning og desentraliserte struktur ga for mye støy. Det at så mange hadde meninger gjorde kravspesifikasjonen større og mer komplisert enn det som ble ansett som nødvendig.»
- «Brukerne er helt ville, og har stadig nye behov og krav.»
- «Omstilling og omorganisering ble aldri vurdert. Selv om prosjektet hadde et veldig komplisert regelverk å forholde seg til ble det ikke sett som noe stort problem rent programmeringsmessig.»
- «Kompetanseutviklingen og opplæringen i forbindelse med nytt system var for dårlig.»
- «Vi satser på en suksessiv innføring. Hvis man klarer å dekomponere, og det klarer de fleste, så bør det gjøres. Men det er mye bry, tidkrevende, kostnadskrevenende og belastende for organisasjonen. Det blir mye parallelt, og det er en tung organisasjon med mange mennesker involvert.»

#### IT-løsning:

- «Vi hadde urealistiske forventninger til hva man kan få ut automatisk ved bruk av CASE-verktøy.»
- «Etatsdirektøren valgte å prioritere budsjett framfor spesifikasjonsdekning, og det leverte systemet ble en minimumsløsning som ikke innfridde forventningene som var skapt hos brukerne.»
- «En ekspertgruppe anbefalte sentral løsning, og la vekt på å bygge kjente og trygge systemer (rådet ble ikke fulgt, vår anmerkning).»

- 
- «Nytt system er langt billigere å drifte enn det gamle, som i tillegg var tilnærmet umulig å oppdatere i takt med regelverksendringer og andre revisjoner.»
  - «Etaten var for opptatt av sine spesialrapporter og spesielle behov til å undersøke standardrapportene og mulighetene som lå i standardprogrammet.»
  - «Sluttbrukergrensesnitt og responstid ble ikke som forventet.»
  - «For lav maskinkapasitet ga for dårlig brukervennlighet.»
  - «Flere distriktskontor har lagt til egendefinerte rapporter som har knekt kapasiteten fullstendig.»
  - «Vi prøver å være ydmyke i forhold til oppgaven. Det kan sammenlignes med å gå ut i en myr, og prøve å hoppe fra tue til tue. Vi starter med et lavt teknologisk nivå, men ender på øverste nivå med spissteknologi.»

#### **10.4.4 Lover, avtaler og kontraktsforhold**

##### **Innkjøps- og kontraktsstyring:**

- «Det ble brukt mye bistandskontrakter etter at vi overtok prosjektstyringen, og da ble det vurdert slik at vi også påtok oss hele ansvaret for gjennomføringen.»
- «Statens standardavtaler bør gjennomgås.»
- «Vi har god erfaring med å holde alt av anskaffelser av maskiner, infrastruktur etc. i linjeorganisasjonen.»
- «Det ble inngått en totalavtale fra start til mål med bilagssett for etappene, og hva vi konkret skal få for hver etappe. Foreløpig har dette fungert rimelig greit.»
- «Vi har lagt vekt på å ikke bli tatt for formelle og juridiske feil. Vi har valgt å legge Statens standardavtaler til grunn for alle avtalene med leverandører og konsulenter. Der det har vært avvik fra standard har det vært veldig tydelig, og med assistanse fra et advokatfirma.»
- «Etaten tar sikte på å bygge opp skikkelig kompetanse i kontraktsspørsmål på permanent basis.»
- «Stikk i strid med regelverket i Staten ble det ikke innhentet tilbud på kontrakter verdt omtrent x millioner kroner. Flere av kontraktene var svært mangelfulle.»
- «...innrømmet at det ble gjort et altfor dårlig juridisk forarbeid på anbudsinnbydelsen.»
- «En rekke oppdrag ble utført uten at det forelå noen avtaler.»
- «Det ble ikke inngått vedlikeholdsavtale samtidig med hovedkontrakten.»
- «...fikk kontrakten uten at saken var ute på tilbud slik EØS-reglene krever. Begrunnelsen var at prosjektet hastet.»
- «Konsulentkontraktene var for mye bistandsorientert og for lite helhetsorientert.»

##### **Forholdet mellom kunde og leverandør:**

- 
- «Vi bruker ikke fastprisoppdrag – vi kjøper bistand. Vi har rammeavtaler med konsulentfirmaene, og delavtaler med de enkelte konsulentene. Internrevisjonen går igjennom kontraktene. Konsulentene blir fulgt tett opp, og vi bytter ut de vi ikke er fornøyd med. Dette er helt nødvendig fordi det er menneskelige relasjoner vi har med å gjøre, og det kan være mange årsaker til at en konsulent ikke passer inn. Prosjektet er en veldig god referanse for et konsulentfirma, og de er derfor svært opptatt av at det skal gå bra.»
  - «Allerede ved avtaleinngåelsen ga etaten fra seg reelle forhandlingsmuligheter dersom det skulle oppstå uoverensstemmelser mellom partene.»
  - «Forsinkelser og merkostnader påløp uten å være underlagt avtalte prosedyrer om tillegg og endringer til avtalen.»
  - «Det er en umulig situasjon med fast pris, fast leveringstid og flytende krav.»
  - «Leverandøren manglet incentiver, evne og/eller vilje til å si at de ikke var i stand til å levere som lovet. Etaten savnet maktmidler ovenfor leverandøren i slike tilfeller.»
  - «Vi har hele veien lagt vekt på å ha god kommunikasjon med leverandørene.»
  - «Det å stille med en eksakt kravspesifikasjon er tilnærmet umulig, og spørsmålet er også om det er ønskelig. Sjekkliste av prosessen fram til kontraktsinngåelse er vel så viktig som selve kontraktsinngåelsen. Standardavtale for vedlikehold blir minst like viktig. I dagens marked opererer leverandørene ofte med selvkost på salget, og de tar det igjen på vedlikeholdet.»

#### 10.4.5 Kompetanse

##### Departementene:

- «Departementet er vant til å håndheve lov- og regelverket, og det er en uvant rolle å skulle styre store IT-prosjekter. Det er viktig med kompetanse på forskjellige nivåer, men det er ikke all kompetanse departementet trenger å besitte selv. Eksterne konsulenter kan brukes som sparringspartnere, men ansvaret må forankres internt i departementet – bruk av konsulenter må ikke forpurre linjeansvaret.»
- «Det er umulig å generalisere rundt hvilken kompetanse departementet burde ha i forhold til sitt etatstyringsansvar. Det er ikke så ofte at de har store utviklingsprosjekter, og alle departement kan ikke ha denne kompetansen.»
- «Kompetansen i departementet er svært mangelfull til å styre det vi driver med i etaten. Departementet kan budsjettarbeid, og de har alle virkemidler til å kunne styre. Men de må ha nok kompetanse til å kunne skjønne på hvilket nivå de skal styre i forhold til etatene.»

##### Etatene:

- 
- «Oppdragsgiver bør ha kompetanse på en del nøkkelområder både for å kunne vurdere kvaliteten av leveranser underveis, og for å kunne overta vedlikeholdet (plattform, verktøy, prosjektstyring, juridisk).»
  - «Det blir stadig flere IT-prosjekter, og utfordringene øker. Virksomhetene må bygge seg opp gradvis, og ikke overlate til eksterne konsulenter å si de forløsende ord, som de så igjen kan selge videre. Det er like viktig å bygge opp kompetanse på IT-området som på økonomi, regnskap, personal etc. IT er et like sentralt område.»
  - «Vår erfaring er at systemeierne fullstendig mangler kompetanse.»

**Prosjektorganisasjonen:**

- «Gjennomgående blir det påpekt manglende kompetanse og ressurser i prosjektorganisasjonen på vesentlige områder.»
- «Det var eksepsjonelt store krav til prosjektdeltakerne, spesielt på ledelses- og styringsnivå.»

---

## 10.5 Oversikt over anbefalinger

Anbefalingene bygger på, og er en utvidelse av risikofaktorene og problemområdene (se *pkt. 8.1 s. 48*).

### ANBEFALINGER TIL VIRKSOMHETENE

- 3.1<sup>11</sup>: Vær nøye med å få oversikt over gjeldende bestemmelser i EØS-regelverket.
- 4.1: Legg vekt på å angi mest mulig realistiske mål. Vær nøye med presisjon og avgrensning.
- 4.2: Del prosjektet så langt det er mulig inn i klart adskilte moduler med ulike tidspunkt for ferdigstilling.
- 4.3: For spesielt krevende og kompliserte prosjekter bør departementet be om risiko- og lønnsomhetsvurderinger i tillegg til rene kostnadsbudsjetter.
- 4.4: I store IT-prosjekter bør det utarbeides et dokument med klare «kjøreregler» for samhandlingen mellom departement og etat.
- 4.5: Det bør lages skriftlige retningslinjer som formaliserer systemeierens ansvar.
- 4.6: Vær nøye med å beskrive oppgaver, ansvar og myndighet i prosjektorganisasjonen, og utarbeid arbeidsavtaler for hver enkelt prosjektmedarbeider.
- 4.7: Bytt ut prosjektmedarbeidere som ikke mestrer oppgaven i tilstrekkelig grad.
- 4.8: Legg vekt på grundig planlegging både før oppstart og underveis i prosjektet. Det kan legge grunnlaget for en relativt sett kortere gjennomføringstid. Det er langt mindre kostnadskrevende å planlegge enn å gjennomføre.
- 4.9: Etabler og benytt et opplegg for kvalitetssikring, og kontrollér at det fungerer tilfredsstillende, ev. ved hjelp av en uavhengig funksjon.
- 4.10: Håndter risiko som en integrert del av prosjektstyringen. Identifiser og analyser risikomomentene, og sett inn tiltak der det er nødvendig.
- 4.11: Håndter økonomisk styring som en integrert del av prosjektstyringen, og legg vekt på å engasjere kompetente personer til oppfølging av budsjett og regnskap.
- 4.12: Betalingsplaner bør i størst mulig grad baseres på milepælsprinsippet.
- 4.13: Endringer og avvik fra plan og kravspesifikasjon må underkastes en grundig konsekvensutredning.
- 4.14: Håndter informasjon og kommunikasjon som en integrert del av prosjektstyringen, og legg vekt på å engasjere kompetente personer til å følge opp arbeidet.
- 5.1: I store utviklingsprosjekter på IT-området bør det i større grad vurderes å bruke iterative prosesser, eventuelt i kombinasjon med en fasedelt utviklingsmodell.
- 5.2: Organisasjons- og kompetanseutvikling må innarbeides i prosjektplanene fra starten av, og gis kontinuerlig oppmerksomhet gjennom hele prosjektperioden. I motsatt fall kan det bli et vellykket IT-prosjekt, men et mislykket omstillingsprosjekt.
- 5.3: Forsøk i større grad å starte IT-prosjektene som omstillingsprosjekter, ved at organisasjon, arbeidsoppgaver, rutiner, lover og regler blir vurdert åpent og grundig før IT-løsningen utvikles.
- 6.1: Juridisk kompetanse bør trekkes inn allerede fra starten av prosjektet for å kunne planlegge og følge opp kontraktene slik at de blir hensiktsmessige styringsredskap.
- 6.2: Det bør inntas bestemmelser om endrings- og tillegghåndtering i avtalen. Dette gjelder særlig for avtaler med fast pris og fast leveringstid.
- 6.3: Det bør inntas bestemmelser i avtalen som gjør det mulig å stanse et prosjekt permanent eller midlertidig.
- 6.4: Det bør alltid inngås en vedlikeholdsavtale samtidig med utviklingsavtalen.
- 7.1: Vær nøye med å vurdere kompetansebehovet i forhold til prosjektets egenart. Still klare krav til kompetansen både hos deltakere i prosjektgruppen og styringsgruppen, og hos deltakere/samarbeidspartnere fra overordnet departement.

---

<sup>11</sup> Nummerering av anbefalinger henviser til kapittel (1. siffer) der anbefalingen er fremsatt, og fortløpende nummerering innen hvert kapittel (2. siffer).