

04-22 Mislykkede IT-prosjekter

Dette er tatt fra en diplomoppgave ved Den Polytekniske Høgskolen i Oslo. Prosjektet ble utført av Politiets Datatjeneste sammen med flere erfarne konsulentfirmaer, deriblant Andresen Consulting ANS. På det meste var 110 personer involvert i prosjektet POL-IT94. Hensikten med prosjektet var å lage en løsning for informasjonsbehovet under OL på Lillehammer.

Dette er en del av en større rapport, skrevet av Nils Erik Ihlen og Rune Johannesen. Vi har i det alt vesentlige brukt resultatene fra kapittel 5 i rapporten – ”Funn og analyse”. Årsakene er organisert i følgende kategorier:

- Prosjektorganisering
- Konsulentbruk

Prosjektet var organisert som vist i **fig. 10** i rapporten. Det nederste nivået er de fire delsystemene som POL-IT94 besto av:

- BL – basisløsning for håndtering av saksbehandlingsskjemaer
- PO – politioperative systemer
- PA – personaladministrasjon
- TTA – turnus, tjenestelister og arbeidsreglement

Organisering

De viktigste konklusjonen i denne gruppen er:

- Organiseringen var ikke hensiktsmessig. Regler i offentlig forvaltning forhindrer delegasjon av beslutninger. Likevel har man en styringsgruppe, men den var uten myndighet.
- Viktige beslutninger ble gjort på nivåer i organisasjonen der man ikke hadde tilstrekkelig kompetanse til å treffe de valgene man tok.
- Behovanalyse og kravspesifikasjon ble gjort før man etablerte et prosjekt. Dette hadde flere uheldige konsekvenser:
 - Det var ingen mekanismer som kunne foreta prioriteringer eller avgrensninger. Dette resulterte i 15 subsystemer. Av disse ble det laget kravspesifikasjon for 12 og tilslutt ble to av de realisert sammen med to nye systemer. Kun to av de opprinnelige delsystemene ble realisert og tatt i bruk.
 - Kvalitetssikringsaktivitetene kunne ikke starte. Intet prosjekt -> ikke noe QA organisasjon.
- Viktige beslutninger, så som utviklingsplattform og brukergrensesnitt, ble tatt av Justisdepartementet og OL staben uten av brukerne eller de som skulle gjøre jobben var involvert.
- I staten var det lite kompetanse tilgjengelig på det å gjennomføre store prosjekter. Da dette ble klart og man leide inn konsulenter var det egnet for sent. Hovedproblemet, den rotete oppstarten hadde for lenge hatt sin negative effekt.
- Mange av prosjektmåla var ganske ulne. Eksempler er ”høy etterbruksverdi”, ”høy kost / nytte verdi”. At mange mål var ulne gjorde at det var umulig å styre etter de. I tillegg – og det er kanskje verre – var det opp til hver enkelt å tolke de på sin måte.

Hovedproblemer var altså:

- Mangelfull planlegging i startfasen
- Bortkastet tid i startfasen

- Manglende brukerkompetanse i startfasen
- Ulne mål

De to første problemene henger sammen. Det andre er en konsekvens av det første. Det å kaste bort mye tid i startfasen eller å ha problemer med å få prosjektet i gang har vært identifisert som et viktig problem om igjen og om igjen i svært mange organisasjoner. Likevel ser det ut til at dette problemet ikke vil forsvinne. Dette er et godt eksempel på at begrepet ”lærende organisasjoner” ennå er et godt stykke fra å være vanlig praksis.

Det tredje problemet er mer spesielt. De som bestemte – de offentlige organer – hadde lav tillit til Politiets datatjeneste. Dette førte til at oppgaven med å spesifisere kravene til delsystemene ble gitt til NFT – Norsk Forsvarsteknologi, tidligere KV. Kunden blir altså ignorert i kravfasen. Dette, sammen med mangle på kvalitetssikring gir prosjektet en dårlig start.

Brukerne ble trukket med i prosjektet senere – under utviklingen. Dette var personer fra brukermiljøet som hadde dette som eneste oppgave – de var altså allokert på full tid til prosjektet. Dette skulle jo i utgangspunktet være en god ide, men konsekvensen ble at disse personene, som i utgangspunktet skulle være kundens stemme i prosjektet, etter hvert ble mer og mer involvert i tekniske detaljer og beslutninger og gikk over til å bli en mellomting mellom prosjektdeltakere og prosjektgisler.

Problemet med ulne mål er ikke spesielt for dette prosjektet og ville antakelig ikke alene vært nok til å velte prosjektet. Når det kom på toppen av alt annet ble det imidlertid alvorlig. Det mest alvorlige effekten er at alle – mer eller mindre bevist – lager seg sine egne mål.

Styringsgruppa kunne tatt tak i noe av dette, men pga. organiseringen av offentlig forvaltning hadde de ingen myndighet. Enkelte mente at de ikke hadde noe særlig til kompetanse heller. Dett får vi klare indikasjoner på når kvalitetssikringsaktiviteten endelig kom i gang. Det ble stadig observert problemer som igjen ble rapportert til prosjektledelsen og til styringskomiteen. Det ble sjelden eller aldri satt i verk korrigerende tiltak. Prosjektledelsen hadde mer enn nok med å prøve å holde prosjektet på skinnene og styringskomiteen hadde ikke noe særlig forståelse for at QA var viktig.

I ettertankens ”bleke skjær” kunne man antakelig ha sagt allerede i starten at dette neppe vil bli noen stor suksess. Studentene som gjennomførte undersøkelsen beskriver prosjektet som vist i **fig 12**. Deres mening er at de viktigste problemene i POL-IT94 ligger innenfor den øverste sirkelen. Dette er alvorlig fordi nesten alt av litteratur og undervisning fokuserer på den nederste delen. I POL-IT94 fungerte denne delen tilfredsstillende.

Konsulentbruk

Bruken – og mangel på bruk – av konsulenter og måten det ble gjort på hadde stor påvirkning på prosjektet. Måten konsulentene ble brukt på i dette prosjektet var lang fra optimal. De problemene som deltakerne i prosjektet framhevet som de viktigste var:

- Når konsultentselskaper går tungt inn i et prosjekt vil de ofte kreve å bemanne noen av eller alle de viktigste posisjonene i prosjektet. Dette er i hvert fall delvis en forsvarsmekanisme – man har lite lyst til å bli kobla mot en fiasko. Dette prøver man å unngå ved å ha god kontroll på prosjektet. Dette har minst en alvorlig konsekvens: folk i egen organisasjon som innehar kompetanse blir forbigått, noe som kan føre til at de slutter eller går lei.

- Mange konsultentselskaper – og i hvert fall det som var inne her – fokuserte på utvikling. Viktige momenter som idriftsetting, forvaltning og vedlikehold ble stort sett ignorert viss de ikke er en eksplisitt del av kontrakten. Hovedproblemet er ikke at konsultentselskapene ikke gjør selve jobben med idriftsetting osv. Problemet er at mange beslutninger som taes og dokumentasjon som blir produsert i løpet av selve utviklinga har innvirkning på disse aktivitetene og viss man ikke tar hensyn til dette fra starten av prosjektet er det vanskelig og kostbart å få det på plass senere.
- I POL-IT94 var det intensjonen at det skulle skje en stor grad av erfaringsoverføring fra konsulentene til egen organisasjon, men siden dette ikke var spesifisert som et eksplisitt krav, ble det stort sett ignorert. Kompetanseoverføring skjer ikke av seg selv.

Dette er heller ikke nye erkjennelser. Likevel går vi i disse fellene gang etter gang. I tillegg er det to andre problemer vi må passe på:

- Hvem har flertallet i prosjektet – den bedriften som har ansvaret for prosjekt eller konsulentfirmaet. Særlig viss det er snakk om et stort konsulentfirma blir dette viktig. Det er egentlig et spørsmål om risikofordeling. Den som får den største andelen av bemanningen kna styre mest og får dermed minst risiko. Det finnes ikke noe endelig løsning på hva det er lurt å gjøre i hvert enkelt tilfelle. Det viktigste er å være klar over farene.
- En konsulent er ikke en uniform betegnelse. Det kan være mye rart – fra eksperter til noviser. Det er viktig å passe på å spesifisere krav til konsulenter, særlig viktig å stille krav til erfaring, kunnskap og gjennomgått opplæring

Generelle fallgruver og gode råd

Mennesker

- Dårlig motivasjon. Ikke noe med høy kvalitet blir gjort uten at deltakeren er motivert til å gjøre en god jobb.
- Herosime – få folk til å jobbe ”dag og natt”. Gir økt resultat på kort sikt, men på lang sikt er det ødeleggende for innsatsen.
- Sette inn nye folk sent i prosjektet for å klare en leveransefrist. Dette fører til at de som jobber i prosjektet må hjelpe de nyansatte og prosjektet går senere enn før. Dette er nok et eksempel på ei tabbe som gjøres om igjen og om igjen – uten at vi ser ut til å lære av det.
- Dårlig kommunikasjon eller samarbeid mellom utviklere og kunde. I et vellykket prosjekt må vi sørge for at:
 - Utviklerne forstår og respekterer kundens behov
 - Kundene respekterer at det er utviklerne som er eksperter på å utvikle programvare.
 - De to partene kommuniserer effektivt.
- Urealistiske forventninger fra kunde eller ledelse.
- Mangle på forpliktelse fra begge parter. Følgende fører ofte til trøbbel:
 - Oppdragsgiver vil ikke delta på møter, skjønner ikke / vil ikke godta utviklernes argumenter og forklaringer. Hans eneste bidrag er å sitte på sidelinja og klage.
 - Ledelsen vil ikke engasjere seg i prosjektets problemer – behov for nye verktøy, flere maskiner, ikke måtte avgi folk til andre prosjekter eller til brannslukking, vil ikke sette prioriteter.
- Ønsketenking og hemningsløs optimisme. Dette er særlig alvorlig og utbredt blant utviklerne. Det er lett å stirre seg blind på hvor fort man skriver kode og lett å glemme at

det er mye annet som må gjøres – for eksempel testing ,dokumentasjon, integrering og møtevirksomhet. De fleste av oss skriver greit noen 100 linjer kode per dag. Produktiviteten – antall kodelinjer pr. dagsverk – kommer likevel sjelden over 20 – 50 kodelinjer.

- Manglende kompetanse i ett eller flere ledd. Manglende faglig kompetanse i styringsgruppe, hos prosjektleder, hos en eller flere prosjektdeltakere – alt dette er kritisk i et utviklingsprosjekt.
- Prosjektdeltakere med andre forpliktelser. Dette gjelder særlig vedlikeholdsansvar for tidligere leveranser.

Prosess

- Manglefull statusrapportering. Viss vi ikke vet hvor vi er blir det vanskelig å stake ut kursen videre. Viktig i statusrapportering:
 - Hva har vi gjort – hva er vi ferdig med
 - Hvor mye ressurser har vi brukt og hvor mye mer trenger vi for å bli ferdige med jobben
- Dårlig valgt planleggingsnivå:
 - For grovt – umulig å bruke til oppfølging. Vi kan ikke oppdage problemene før det er for sent.
 - For detaljert – blir for mye å passe på og prosjektet kan bli forstyrret av detaljoppfølging som ikke gir noe nytte for prosjektet. For detaljerte planer fører lett til at man mister de viktige målene av syne.
- Manglefull planlegging i oppstartfasen. Det vi roter til her vil vi slite med i resten av prosjektet.
- Man prøver på mer eller mindre veloverveide snarveier for å spare tid. Problemet er ikke primært snarveien, men at den nye prosessen / planen ikke blir vurdert, planlagt og gjennomført på en ordentlig måte. I tillegg viser det seg at man sjelden oppnår noe særlig med slike panikkendringer. Det eneste som kan fungere er å kutte funksjonalitet og dermed kvitte seg med en eller flere arbeidspakker.
- Manglende
 - Kvalitetssikring – passe på at kunden får det han er blitt lovet og har betalt for. Manglende kvalitetssikring fører ofte til at vi ”mister” eller ”glemmer” krav.
 - Risikohandtering – vi har ikke tenkt gjennom hva som kan gå galt og er ikke forberedt viss det skjer.
 - Endringskontroll - manglende CM-opplegg skaper ustabile produkter, ustabil status og mye frustrasjon og gnisninger innad i prosjekter.
- For mye tid til prosjektering, diskusjoner og formelle prosesser som bare er der for å tilfresstille mer eller mindre begrunna byråkratiske regler.
- Vanskelig å få de nødvendige ressursene i oppstartfasen. De som skal delta er ikke ferdige med det forrige prosjektet, vanskelig å få noe ”trøkk” når det er lenge til levering.
- Systemintegrasjon – manglende kommunikasjon og manglende overholdelse av regler, prosedyrer og avtaler gjør at grensesnittene ikke passer sammen.
- Mangel på brukervedvirkning – vi lager feil system eller vi mangler en god del krav som er underforstått fra kundens side – ”dette er jo selvsagt”. Ofte er hovedårsaken manglende vilje til å høre på kunden – ”vi er utviklere og vi vet best”.

Prosjekt

- Arbeidsoppgaver blir ikke knytta personer – de er ”alles ansvar”. Det viser seg fort at det som i utgangspunktet var alles ansvar for blir ingens ansvar.

- Nøkkelpersoner er ikke tilgjengelige når de trengs. Enkelte personer sitter på viktig kompetanse som flere prosjekter bruker. Det blir lett krangel om hvor vedkommende skal jobbe akkurat nå.
- Upresise mål. Dette gjør det vanskelig å planlegge og vanskelig å vite når man er ferdig. Slike prosjekter har en tendens til å fortsette og fortsette og fortsette og...
- Prosjektleder mangler autoritet. Dette skjer fordi han mangler kompetanse eller fordi han ikke har autoritet i utgangspunktet. Dette er neppe noe som kan læres, men det er viktig når man velger en PM. Et vanlig problem er at prosjektlederen er for snill – han vil være venner med alle og har problemer med å si fra når noen ikke gjør jobben sin eller gjør ”dumme” ting.
- Mangler på kommunikasjon i prosjektet. Dette kna ha flere årsaker, for eksempel:
 - Geografisk spredning
 - Stor spredning i arbeidstid – noen kommer tidlig om morgenen, andre kommer i to – tre tida om ettermiddagen.
 - Lite forståelse for eller interesse av å kommunisere med andre.
- Problemer med underleverandørene. De leverer for lav kvalitet, leverer ikke når de skal, leverer ikke det de skal osv. Ofte er årsaken misforståelser et eller annet sted i kommunikasjonskjeden eller at leddene i kjeden har forskjellige prioriteringer.

Teknologi

- For stor tillit til reklame fra tidsskifter og gurer når det gjelder effekten av ny det å innføre teknologi. Ny teknologi har aldri reddet et prosjekt eller gjort at det ble en suksess.
- Mangle på enhetlig metodikk og verktøybruk i prosjektet. Hver bruker det han har lyst til og dette fører til store koordineringsproblemer og problemer for å overføre erfaringer mellom utviklerne.
- Ensidig fokus på teknologi som skal løse alle våre – eller kundens – problemer. Dette fører til at man mister alle menneskelige aspekter
- Bytte verktøy eller metode midtveis i prosjektet. Noen ”finner ut” at hadde vi bare brukt metode ”X” så hadde alt gått mye bedre. Erfaring viser at det som eventuelt måtte finnes av fordeler med de nye metodene eller verktøyene fort blir spist opp av ekstra innsats for å lære det nye eller det å ta det i bruk.
- Manglende plan og arbeid som trengs for å integrere vårt system – det nye - med det som allerede finns av systemer hos kunden. Dersom det er aktuelt må dette planlegges helt fra starten av som en del av totalprosjektet