

Kostnadsoverskridelser over og under teppet

Om komponister, journalister, optimistiske anslag og dårlige valg

Knut Samset

Når avisene skriver om nye store prosjekter handler det ofte om kostnadsoverskridelser. Rikshospitalet hadde en overskridelse på 10-20 prosent. Det ga skandaleoppslag. Holmenkollanlegget noen hundre prosent. Med kostnadsoverskridelse menes her faktiske kostnader i forhold til vedtatt budsjett. I vår terminologi er dette det som er over teppet. Det som er synlig. I mange tilfeller er det betydelig - i noen tilfeller skandaløst. Svært mange prosjekter gjennomføres imidlertid i ordnete former og holder seg innenfor det en med rimelighet kan forvente. Det betyr ikke at de er vellykkete, det betyr bare at budsjettet var realistisk og at styringen var god.

Vellykkethet er et mye større og mer komplekst fenomen. Det dreier seg om hvorvidt prosjektet var nyttig, om målet ble oppnådd, om det var lønnsomt, og så videre. Og det er et spørsmål om selve prosjektvalget. Det paradoksale er at avisene sjelden skriver om nytten av prosjekter på lang sikt. De skriver heller ikke om hvor mye budsjettet overskrider det første kostnadsestimatet. Det skyves under teppet, selv om dette antakelig er mer avgjørende for nytten av investeringen.

Det er kostnaden som får mest oppmerksomhet i både tilretteleggingen og gjennomføringen av et prosjekt. Kostnad er spesielt godt egnet som styringsparameter fordi den uttrykkes kvantitativt med stor presisjon og oppdateres kontinuerlig. Dette gjør den egnet til å ansvarliggjøre de

medvirkende, måle fremdrift og resultatoppnåelse, og i tillegg sammenholdes med inntekter over tid for å vurdere lønnsomhet. Store kostnadsoverskridelser kan være alvorlige og føre til langvarige tvister om hvem som skal ta regningen. I noen tilfeller har kostnadsoverskridelsen også betydning for den langsiktige lønnsomheten.

Men kostnadsoverskridelser i forhold til budsjettet er ofte bare toppen av isfjellet. I svært mange tilfeller er økningen fra det første kostnadsanslaget til vedtatt budsjett langt større. En interessant observasjon er at store budsjettøkninger i den tidlige fasen sjelden får

.. kostnadsoverskridelser i forhold til budsjettet er ofte bare toppen av isfjellet. I svært mange tilfeller er økningen fra det første kostnadsanslaget til vedtatt budsjett langt større

konsekvenser for de ansvarlige. Journalistene har heller ikke vært påfallende opptatt av dette. For det er budsjettet som gjelder, så hva er da problemet?

Det er i prinsippet fire årsaker til at kostnadene blir høye, avhengig hvor man befinner seg i prosjektprosessen:

1. Man gir bevisst lave kostnadsanslag innledningsvis for å øke sjansen for at prosjektet kommer i betraktning
2. Informasjonsgrunnlaget og metodene for kostnadsestimering er utilfredsstillende
3. Uforutsette forhold, for eksempel pålegg fra det offentlige gjør at man foreta endringer som fordyrer prosjektet,
4. Kostnadsstyringen i gjennomføringsfasen er ikke god nok

Av disse er det ofte det første forholdet som gir størst utslag. Bevisst underestimering gjøres for å komme med på dagsorden. Det er viktig, for jo lenger et prosjekt har vært med i budsjettprosessen og jo lenger en er kommet i utredningen, desto større er sjansen for at det vil bli vedtatt og gjennomført. Å underby på pris i første runde kan være helt avgjørende. Dessuten, som nevnt, får det erfaringsmessig ingen konsekvenser for de impliserte i denne tidlige fasen. En kan vise til at *"det var nødvendig for å komme i gang med diskusjonen"* eller at *"det var ikke mulig å gi et bedre anslag fordi en ikke hadde informasjon"*, eller liknende.

Beslutningstakere viser en overraskende toleranse for hva som kan passere på et tidlig tidspunkt, for så vidt senere også. Estimaten øker, det er svært sjelden at de blir lavere. Så vanlig er dette at en ikke lenger bare snakker om systematisk underestimering, nå snakker noen også om normalisering av avviket. *Pinto, J. (2006)*. Det vil si at det har utviklet seg en kultur der en har sluttet å stille krav til redelighet og etterrettelighet i den grad at mange beslutningstakere ikke lenger ser noen grunn til å feste lit til de tallene som legges frem før budsjettet er vedtatt. Kostnadsøkning er blitt en norm.

Dette er alvorlig. Det betyr i verste fall at en slipper gjennom dårlige prosjekter som burde vært avvist dersom tidlige estimerer hadde vært realistiske. Hadde en revet Holmenkollbakken dersom prislappen på den nye bakken i starten hadde vært mer enn en milliard høyere enn det en ble forespeilet? Neppe.

Det har utviklet seg en kultur der en har sluttet å stille krav til redelighet og etterrettelighet i den grad at mange beslutningstakere ikke lenger ser noen grunn til å feste lit til de tallene som legges frem

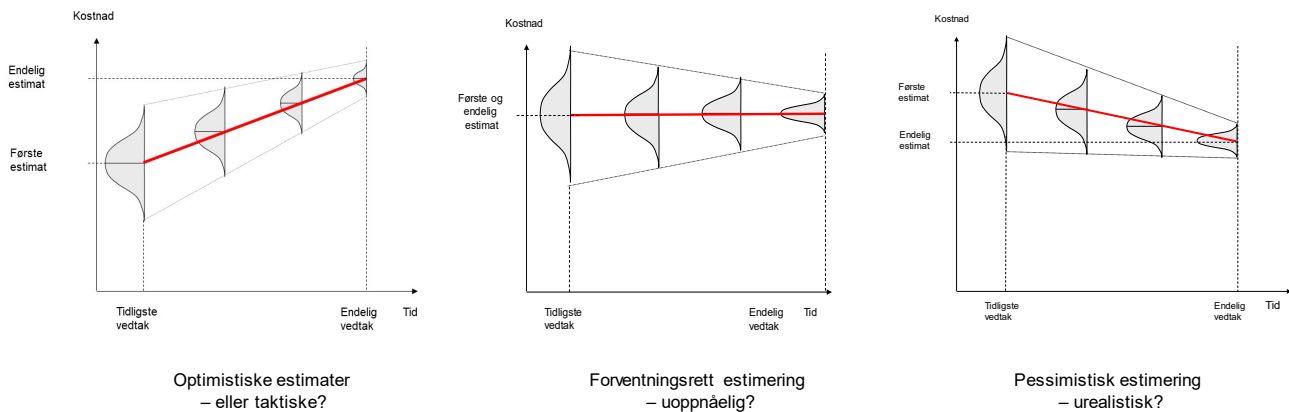
Systematisk underestimering av kostnader

Kostnadsestimater er selvsagt beheftet med usikkerhet, og det er derfor vanlig å angi både kostnadsestimatet og usikkerheten knyttet til det. Et kostnadsestimat på 100 millioner kroner med en usikkerhet på +/- 10 prosent betyr at en antar en sluttkostnad på 100

millioner, men ettersom tallet er usikkert tror en at tallet ikke vil være lavere enn 90 millioner og ikke høyere enn 110 millioner.¹

Man må regne med at usikkerheten er størst i det tidligste kostnadsestimatet, fordi da har man minst informasjon, og det er langt frem til endelig beslutning. Etter hvert som prosessen skrider frem og utrednings- og planleggingsarbeidet er kommet godt i gang, forventer man at usikkerheten i kostnadsestimatet reduseres. I veiprosjekter, for eksempel, er det et krav når prosjektet kommer frem til konsekvensutredningsfasen, at usikkerheten i estimatet målt i standardavvik ikke skal være større enn +/- 25 prosent. Når budsjettet legges frem for Stortinget skal usikkerheten i estimatet ligge innenfor +/- 10 prosent.

Det er også vanlig at forventet middelvei øker over tid, og mer jo lenger tidligfasen varer, blant annet på grunn av generell prisstigning. Dette er illustrert i figuren nedenfor der en har tegnet inn sannsynlighetsfordelinger som skal angi usikkerheten i kostnadsestimatet på fire tidspunkter i tidligfasen.



Kostnadsestimatet på fire tidspunkter i tidligfasen (prinsippskisse). En kan tolerere en viss økning av forventningsverdien over tid på grunn av forhold som manglende informasjon og generell prisstigning. En forventer samtidig at spredningen i forventningsverdien avtar etter hvert.

Det store paradokset er at estimatene, som nevnt, nesten alltid øker over tid, som vist til venstre i figuren ovenfor. Og at dette nærmest aksepteres som en lovmessighet. Det kalles optimistisk estimering. Idealet vil være å oppnå forventningsrett estimering, med andre ord at man starter på et realistisk nivå, slik at den eneste endringen underveis er at

¹ Dette er imidlertid en upresis måte å oppgi et estimat på ettersom det er usikkerhet knyttet til alle tallene. Derfor oppgir en i tillegg konfidensintervallet som sier noe om feilmarginen i estimeringen. Et konfidensintervall angir intervallet som med en spesifisert sannsynlighet inneholder den antatte verdien av variabelen. Sannsynligheten angis i prosent slik at dersom konfidensintervallet oppgis til 95 % betyr det at intervallet inneholder verdien med en sannsynlighet på 0,95.

usikkerheten i estimatet blir mindre, som vist i det midterste diagrammet. Noe slikt er meget uvanlig, for å si det mildt. Varianten til høyre vil de fleste oppfatte som helt urealistisk. At man starter for høyt og justerer seg nedover. Med andre ord pessimistisk estimering. Dette er det store paradokset. For det skjer nesten ikke i det hele tatt. Det er derfor vi kan tenke konspiratorisk og tro at optimistisk estimering er noe man gjør, mer eller mindre bevisst.

Noen eksempler

Det får konsekvenser. Erfaring fra mange offentlige investeringer viser at optimismen kan bli ekstrem, som vist i figuren nedenfor. I de seks eksemplene er kostnadsestimatene på ulike tidspunkt plottet inn. Estimaten er angitt i prosent av opprinnelig kostnadsestimat (= 100 prosent) slik at diagrammene kan sammenliknes. Tidsaksen angir antall år etter første estimat/vedtak. Den vertikale linjen markerer tidspunktet for Stortingets godkjenning av budsjettet. Alt til venstre for denne gjelder tidligfasen (som kan vare i mange år), og alt til høyre gjennomføringen, det vil si byggingen av prosjektet.

De tre øverste prosjektene er de minst dramatiske, de hadde en kostnadsøkning i tidligfasen på mellom 30 og 60 prosent, og i gjennomføringsfasen mellom 30 (flytoget) og 160 (Rikshospitalet).

- Flytoget startet ut på et realistisk nivå i forhold til det som ble vedtatt, men fikk store problemet med trasevalget og tunnelbyggingen, som gjorde at kostnadsoverskridelsen ble stor.
- Malangen torpedobatteri, et svært anlegg i Nord-Norge, var ment å beskytte fiendtlige skip som passerte utenfor kysten. Estimaten økte med ca. 60 prosent frem til det ble vedtatt. Men både det militærtekniske og fiendebildet tilsa at anlegget hørte fortiden til, noe Stortinget innså en uke etter åpningen, hvorpå politikerne, som hadde vedtatt budsjettet, ganske enkelt avvirket det hele og det ble stengt.
- Rikshospitalet hadde også forholdsvis god kontroll frem til Stortingets vedtak (ca. 60 prosent økning), men det ble gjort flere større endringer underveis som krevet tilleggsbevilgninger, slik at det endte med en overskridelse på omtrent 160 prosent.

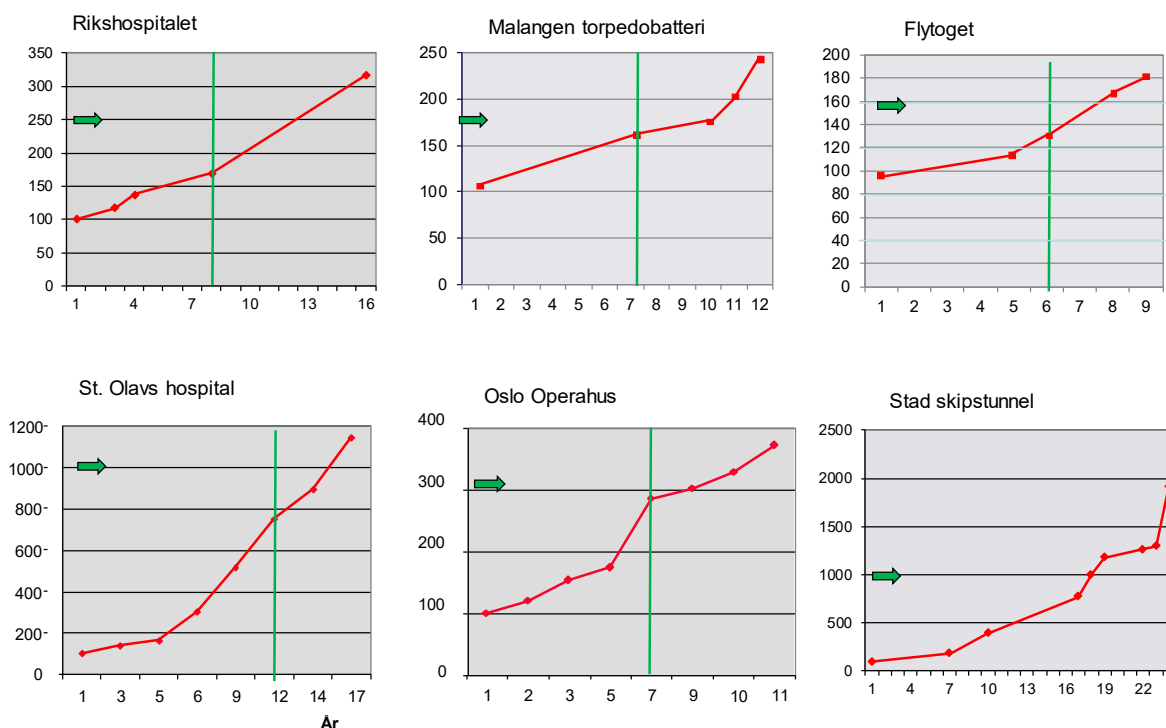
I figuren har vi markert med en pil hva vi mener ville vært et rimelig første estimat. Det ligger langt høyere enn det opprinnelige. Spørsmålet blir da: ville de tre prosjektforslagene sluppet gjennom ved første beslutningspunkt? Antakelig ville de det. Rikshospitalet og Flytoget fordi de var viktige og nødvendige investeringer. Torpedobatteriet paradoksalt nok, selv om det er meningsløst og bortkastet, for her handler det om stivhengighet innenfor en rigid forsvarsstruktur som gang på gang velge det samme som sist istedenfor å tenke nytt.

De tre prosjektene nederst i figuren er verstingene, med en økning i tidligfasen på mellom 300 prosent (Oslo operahus) og 2000 prosent (Stad skipstunnel) den siste er fremdeles i

tidligfasen. Første estimat burde etter vår vurdering ligget skyhøyt over, mellom 300 prosent (operaen) og det tidobbelte (St. Olav og skipstunnelen). Svaret på spørsmålet om de ville sluppet igjennom første beslutningspunkt er opplagt. Det er nei.

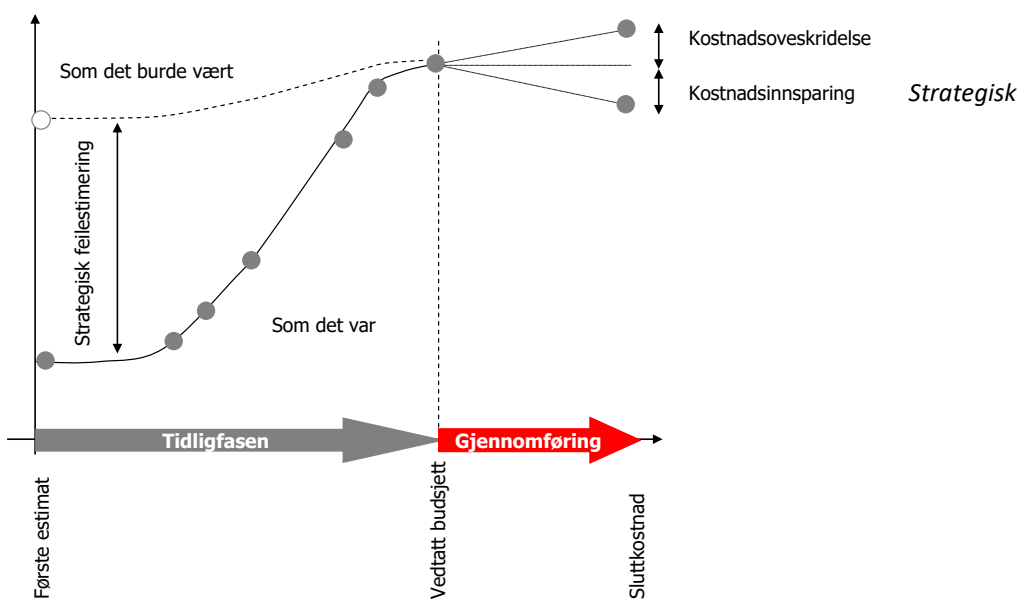
- Oslo Operahus var et kontroversielt prosjekt som ble avvist både av politikerne, og meningmann i en spørreundersøkelse. Det var ikke et behov, vi hadde allerede en opera. Politisk tautrekking gjennom flere år førte imidlertid frem til slutt. Bygget ble ferdigstilt i 2008 etter å ha fått store tilleggsbevilgninger underveis. I tillegg til ble det enorme følgekostnader - for en kontroversiell omlegging av det allerede utbygde og vel fungerende veisystemet i Bjørvika - som ble langt dyrere enn selve Operaen.
- Stad Skipstunnel er i skrivende stund fremdeles på utredningsstadiet. Her har lokale interesser på kommune og fylkesnivå gjennom 2-3 tiår fremmet forslag om statlig finansiering til tross for at det gjentatte ganger har vært avvist som samfunnsøkonomisk ulønnsomt. Men det er til slutt (2017) kommet inn i Nasjonal transportplan, og sannsynligheten for realisering er dermed økt betraktelig, selv om lønnsomheten er like dårlig.
- Det siste eksemplet er St. Olavs hospital i Trondheim som har vært forsinket i gjennomføringsfasen og fremdeles etter omtrent 15 år ikke er avsluttet. Sluttkostnaden vil trolig være 10-20 ganger høyere enn første estimat.

Utviklingen av kostnadsestimatet i seks prosjekter som viser ekstremt urealistiske anslag på det tidligste og avgjørende tidspunktet. Kostnaden er angitt i prosent av første estimat. Tiden i antall år etter første estimat. Dersom det første estimatet hadde vært realistisk (grønn pil) ville trolig de tre øverste allikevel blitt gjennomført, mens de nederste ville blitt avvist.



Kostnadsforløpet

Grov underestimering i den tidligste fasen later til å være størst i offentlige investeringer og særskilt slike som fremmes lokalt for statlig finansiering. Fenomenet har derfor fått betegnelsen *strategisk budsjettering*. Prinsippet i dette er beskrevet i figuren nedenfor. Kostnadsestimater i tidligfasen er markert med punkter. Forløpet har ofte en karakteristisk S-form: Kostnadsestimatet er lavt i den første perioden før en kommer i gang med realitetsvurdering av prosjektforslaget. Etter hvert som en får mer informasjon, kommer de første overraskelsene. Det blir større oppmerksomhet om prosjektforslaget, krav om større åpenhet og realistiske estimater, ofte om uavhengige vurderinger, og estimatet stiger raskt til det nivået det skulle ha ligget på opprinnelig. Deretter får en mindre justeringer frem til endelig budsjett blir vedtatt.



underbudsjettering. Underestimeringen i forhold til vedtatt budsjett er ofte langt større enn kostnadsoverskridelsen. Bedre kostnadsestimering i tidligfasen vil trolig resultere i at færre dårlige prosjekter blir valgt og nytten av investeringene blir større.

I figuren er det også tegnet inn (stiplet) et forløp for kostnadsutvikling i tidligfasen, slik det burde vært om en hadde startet på et realistisk nivå. Differansen er det man kan kalle strategisk budsjettering. Kostnadsutviklingen i gjennomføringsfasen frem til ferdigstilling er markert med to punkter, som angir om en har fått kostnadsoverskridelse eller innsparing.

I virkelighetens verden er det altså dette som teller, og ikke det første. Det som vi leser om i avisene og ser på nyhetsfeeden. Som mediefolkene lar seg begeistre av. Bare om det ble billigere tilslutt. Mens vi blir sittende igjen med dårlige prosjekter, og bondefangeren som leverte det første estimatet slipper fri.

Da er det på sin plass å minne om uttrykket «skyt ikke på pianisten – han gjør så godt han kan». For dersom musikken er dårlig er det komponistens feil – ikke pianistens. Komponisten trenger hjelp. Eller den med det første estimatet som gjorde en dårlig jobb.

Grov underestimering i den tidligste fasen later til å være størst i offentlige investeringer og særskilt slike som fremmes lokalt for statlig finansiering

Men dette blir feil. Uttrykket stammer fra forfatteren Oscar Wilde i 1882 etter at han hadde vært på besøk i gruvebyen Leadville, et røft sted i det Ville Vesten, der alle menn bar revolver den gangen. Han besøkte blant annet et dansested hvor det hang en plakat med disse ordene. «Please do not shoot the pianist. He is doing his best».

Det hang ikke der for moro skyld. Dødeligheten blant pianister skal ha vært veldig høy.

Men komponistene gikk fri, og folk måtte finne seg i å høre på den dårlige musikken. Det tok de ut på pianisten.

I dag nytter det ikke å skyte journalistene. For de det gjelder er planleggerne og politikerne. Vi må heller kreve realistiske estimater og bedre valg.