

Concept

Morten Welde og Atle Engebø

Kostnadsoverskridelser og forsinkelser i store statlige prosjekter – en oppdatering

Concept arbeidsrapport 2024-1

Forord

Effektiv prosjektgjennomføring dreier seg om å omsette ressurser til resultater innenfor de forutsetningene som den finansierende part har lagt til grunn, og er en av hovedhensiktene med statens prosjektmodell. Store statlige prosjekter utredes grundig og før Stortinget kan fatte en endelig investeringsbeslutning, gjennomgås kostnadsanslag og styringsunderlag av eksterne konsulenter gjennom ekstern kvalitetssikring – KS2.

Denne studien er gjennomført av forskerne Morten Welde og Atle Engebø fra Concept-programmet ved NTNU og undersøker om 111 statlige prosjekter har blitt gjennomført innenfor resultatmålene for tid og kostnad. Studien er en oppdatering av tidligere studier, men med et større utvalg.

Trondheim, mars 2024

Ansvaret for informasjonen i rapportene som produseres for Concept-programmet ligger hos forfatterne. Synspunkter og konklusjoner står for forfatternes regning og er ikke nødvendigvis sammenfallende med Concept-programmets syn.

Innhold

SAMMENDRAG	4
1 BAKGRUNN	7
2 TIDLIGERE STUDIER AV KOSTNADS- OG TIDSKONTROLL I REGI AV CONCEPT-PROGRAMMET	9
3 DATA OG METODE	11
3.1 Metode	11
3.2 Data.....	12
4 RESULTATER	16
4.1 Avvik fra kostnads- og styringsrammer	16
Har store prosjekter større overskridelser enn små?.....	18
Utvikling over tid.....	19
Prosjekter med de største kostnadsoverskridelsene	20
Forskjell mellom prosjekter	20
Kostnadsendring fra KS1.....	21
4.2 Omfang av forsinkelser	22
4.3 Kostnadsoverskridelse og forsinkelse kombinert.....	24
5 KOSTNADSKONTROLL OG FORSINKELSER I FREMTIDEN	27
6 OPPSUMMERING OG ANBEFALINGER	32
REFERANSER	35
VEDLEGG: PROSJEKTENE I UTVALGET	37

Sammendrag

Store statlige investeringsprosjekter gjennomføres innenfor rammen av statens prosjektmodell som blant annet krever ekstern kvalitetssikring av kostnadsestimat og styringsunderlag (KS2) før prosjektene formelt kan vedtas av Stortinget. Ideelt sett bør kostnadsrammen være tilstrekkelig til å gjennomføre et prosjekt som forutsatt, og i sum bør kun 15 % av prosjektene i en portefølje overskride sine rammer (ettersom kostnadsrammen normalt settes til P85-nivå).

Concept har gjennomført flere studier av kostnadskontroll, den siste i 2019. Vi har tidligere gjennomført én studie av tidskontroll. Etter hvert som flere prosjekter blir avsluttet er det behov for oppdaterte studier med bruk av stadig større utvalg. Denne studien ser både på kostnads- og tidskontroll. Studien har ikke til hensikt å dokumentere alle årsaker til overskridelser eller forsinkelser. Til det vil en ren kvantitativ analyse uansett være utilstrekkelig. Studien gir derimot en tilstandsrapport av hvordan kostnadskontrollen i store statlige prosjekter er, og dermed om de ansvarlige virksomhetene har vært i stand til å gjennomføre prosjektene de har vært ansvarlige for innenfor Stortingets forutsetninger.

Studien består av data fra 111 prosjekter vedtatt i årene 2001-2017 og ferdigstilt i årene 2005-2021. Prosjektene har en samlet sluttkostnad på 263 milliarder 2023-kroner.

Registrering av sluttkostnad for et prosjekt kan fremstå som en triviell oppgave, men det kan likevel by på en del utfordringer:

- Manglende avslutning av prosjektreghskapet
- Ulik praksis for prisomregning
- Økning av kostnadsramme underveis i gjennomføringen
- Manglende tilgang til prosjektreghskap

Dette innebærer at en konkret og målbar størrelse som kostnad krever omfattende undersøkelser og bearbeidelse før den kan inngå i et datasett som brukes i en studie av kostnadskontroll. Det er uheldig. Tilsvarende kan det være krevende å dokumentere tidspunktet for når et prosjekt faktisk er avsluttet.

Vi finner følgende resultater:

- Gjennomsnittlige avvik fra kostnadsrammen er -5 %.
- Andelen over kostnadsrammen er 27 %.
- Andelen over styringsrammen er 58 %.
- Resultatene er noe svakere enn i siste (2019) Concept-studie av samme tema. Både gjennomsnittlig avvik og andel over rammen (-e) viser en negativ utvikling.
- Om lag halvparten av prosjektene opplever større eller mindre forsinkelser.

- I gjennomsnitt blir prosjektene forsinket med 10 måneder. Median forsinkelse er kun to måneder. Det betyr at det er et relativt stort antall svært forsinkede prosjekter som drar gjennomsnittet opp.
- Bygg- og anleggsprosjektene blir i hovedsak ferdigstilt i tide eller med noe forsinkelse (93 % var ferdigstilt innen seks måneder etter planlagt åpning). En del forsvarsprosjekter blir derimot forsinket med flere år.
- Om lag to tredeler av prosjektene opplever enten kostnadsoverskridelse eller forsinkelse.

Selv om kostnadskontrollen fortsatt må betraktes som rimelig god, er det en fare for at fremtidige studier vil vise mindre positive resultater. Vi har lagt bak oss en periode preget av pandemi og krig som medført store utfordringer for mange prosjekter. Det er en rekke prosjekter under gjennomføring der Stortinget har vært nødt til å øke kostnadsrammen. Det vil medføre at disse prosjektene vil pådra seg en større kostnadsoverskridelse målt mot opprinnelig investeringsbeslutning. Vi viser til åtte slike prosjekter hvor kostnadsrammen har vært økt med i gjennomsnitt 63 %. Prosjektene vil også bli forsinket med opptil flere år.

Studien konkluderer med at det er rom for forbedring. Andelen over både kostnads- og styringsramme er for høy, og det er for mange prosjekter som blir betydelig forsinket. Det kan tolkes på to måter. Enten har rammer og planer ikke i tilstrekkelig grad tatt høyde for prosjektenes styringsmessige kompleksitet, eller så har ikke gjennomføringen vært god nok.

Til slutt peker vi på noen forhold som kan bidra til å forbedre praksis på dette området:

- **Læring:** Prosessen med kostnadsestimering, usikkerhetsanalyser og kvalitetssikring kan ha blitt for repetitiv og uten tilstrekkelig søkelys på de forholdene som fører til overskridelser. Sluttrapporter fra prosjektene er ufullstendige, eller foreligger ofte ikke i det hele tatt. Manglende kunnskap om tidligere prosjekter gjør det krevende å etablere en proaktiv kostnadsstyring. Prosjektene bør pålegges å utarbeide sluttrapporter i et håndterbart format og kunnskapen fra disse bør brukes aktivt i prosjektstyringen.
- **Økende risiko i store prosjekter:** Litteraturen er delt om hvorvidt prosjektstørrelse øker risikoen for kostnadsoverskridelser, og denne studien gir heller ikke noe klart svar. Likevel vil konsekvensene av overskridelser i store prosjekter være større. Det er en risiko som i mindre grad kan diversifiseres bort, verken av oppdragsgiver eller utfører. Det er behov for mer kunnskap om de særskilte utfordringene i store eller svært store prosjekter.
- **Transparens:** Det er unødvendig krevende å kartlegge sluttkostnad i prosjekter. Prosjektregnskap fremstår som vanskelige å forstå for forskere, eksterne evaluatorene og andre interessenter. Opplysninger om kostnadsramme og sluttkostnad på etatenes hjemmesider er preget av unøyaktigheter og feil. Det bør etableres et standardisert oppsett for årsfordelt prosjektregnskap som muliggjør enkel sammenlikning med opprinnelig vedtatt styrings- og kostnadsramme.
- **Avslutning av prosjekter:** Det kan ta lang tid fra et prosjekt er ferdig og resultatene tatt i bruk til det er formelt avsluttet, noen ganger opp mot ti år eller lengre. Et prosjekt er en

midlertidig og unik oppgave med et avgrenset formål. Det er ikke en kontinuerlig arbeidsoppgave eller et budsjettområde som kan fylles med nye oppgaver over tid. I så fall så forsvinner formålet med prosjektet som arbeidsform og gjør oppfølging vanskelig eller umulig. Det bør etableres krav til formell prosjektavslutning innen, for eksempel, 12 måneder, med mindre ekstraordinære forhold tilsier noe annet.

- **Rettidig levering:** Når Stortinget blir invitert til å fatte en endelig investeringsbeslutning for et prosjekt, inkluderer beslutningsgrunnlaget i de fleste tilfeller et tidsmål. Levering til rett tid er viktig ettersom investeringen ikke gir nytte før prosjektets leveranser kan tas i bruk. Prosjekter som ikke avsluttes til rett tid binder opp store ressurser og kan føre til at leveransenes levetid blir kortere. Det virker å ha vært lite oppmerksomhet om resultatmålet for tid. Det foregår liten reell oppfølging av om prosjektene blir gjennomført i tide. Tidsmål bør kvalitetssikres på samme måte som kostnad og det er behov for økt oppfølging og vektlegging av fremdrift i og avslutning av prosjekter.

Prosjektledere kan med fordel ha økt oppmerksomhet om punktene over, men etablering av krav og oppfølging er et eieransvar. De ansvarlige virksomhetene må utøve et mer aktivt prosjekteierskap, men det øverste ansvaret ligger til syvende og sist på departementsnivå.

1 Bakgrunn

Kostnadskontroll er på mange måter kjernen i statens prosjektmodell¹. Siden innføringen av ekstern kvalitetssikring av kostnadsoverslag og styringsunderlag (KS2) i 2000, har ansvarlige departementer og etater lagt vekt på at Stortingets vedtak om realisering av et prosjekt skal være basert på et gjennomarbeidet grunnlag som gir tilstrekkelig sikkerhet for at et prosjekt skal kunne fullføres som forutsatt. Resultatmålene for prosjektet omfatter normalt også mål for tid og kvalitet. Sistnevnte kan være litt krevende å måle nøyaktig, mens kostnad og tid er kvantitativt målbare størrelser.

Kostnad er en konkret størrelse. Kroner er noe alle har et forhold til og midlene har alltid en alternativ anvendelse – enten til andre samfunnsnyttige formål eller ved at bedrifter og skattebetalere kan beholde pengene selv. Derfor vekker det alltid reaksjoner hvis budsjettet som Stortinget har vedtatt overskrides. Da må prosjektet motta en tilleggsbevilgning eller midler overføres fra andre formål. Det kan være et tegn på sløsing og ineffektiv ressursbruk. Tilsvarende kan forsinkelser bety at prosjekttressurser bindes opp unødige lenge i det aktuelle prosjektet, at ulempene for ulike aktører i anleggsperioden forlenges, og at nyttestrømmene forsinkes.

I denne studien ser vi på selve prosjektgjennomføringen. Det dreier seg om hvorvidt prosjektene har blitt gjennomført i tråd med Stortingets forutsetninger og om hvor effektivt de ansvarlige virksomhetene har omsatt ressurser til resultater.

Stortingets investeringsbeslutning skjer normalt etter avsluttet forprosjekt, det vil si nokså sent i prosjektutviklingen. Selv om alle detaljer om den planlagte leveransen på langt nær er kjent da, er spørsmål som lokalisering, standard/utforming, omfang, trasévalg med mer normalt avklart når Stortinget fastsetter styrings- og kostnadsrammer for prosjektene. Frem til da har prosjektene vært gjennom flere år med utvikling, planlegging og kvalitetssikring. I den fasen kan kostnader og omfang ha endret seg. En rekke studier har dokumentert at kostnaden i prosjekter normalt har økt i tiden frem til endelig investeringsbeslutning. Fra det første, og normalt uformelle initiativet, har kostnadsøkningen i noen tilfeller vært flere hundre prosent (Welde mfl., 2014a), men selv etter at prosjektene har kommet i en formell planfase, har de fleste prosjekter opplevd kostnadsvekst (Welde, 2014a; Welde, 2016; Jordal, 2019). Kostnadsvekst i tidligfasen er uheldig, men kan ikke defineres som en kostnadsoverskridelse ettersom prosjektene på det tidspunktet ikke har hatt noe formelt budsjett å forholde seg til. Det kan være gode grunner til kostnadsvekst i denne fasen, for eksempel hvis det blir nødvendig å tilpasse prosjektet til endrede lovkrav, økte politiske ambisjoner eller liknende. På den annen side blir noen prosjekter med stor kostnadsvekst i tidligfasen aldri gjennomført.

¹ Se: <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/statlig-okonomistyring/ekstern-kvalitetssikring2/id2523818/>

Professor Bent Flyvbjerg fra universitetet i Oxford har i en serie publikasjoner hevdet at det finnes en «jernlov» i prosjektledelse: «Over time, over budget, under benefits, over and over again». Flyvbjerg og Gardner (2023) viste at i et utvalg på 16 000 prosjekter i 136 land ble 47,6 % gjennomført innenfor budsjett og kun 8,5 % uten verken overskridelse eller forsinkelse. Det er ikke kjent om det er norske prosjekter i utvalget. Det finnes en rekke andre internasjonale studier fra enkeltland og enkeltsektorer som viser liknende resultater.

Koblingen av kostnad og tid er interessant ettersom store prosjekter binder opp store ressurser med en alternativ anvendelse. Prosjektene gir kun nytte når de er ferdige og løsningen kan tas i bruk. Private bedrifter har et økonomisk insentiv til rask ferdigstillelse, men dette kan mangle i statlige prosjekter. Welde og Bukkestein (2022) undersøkte omfanget av forsinkelser i prosjekters gjennomføringsfase, men vi er ikke kjent med norske studier som både har sett på kostnad og tid.

I denne studien bruker vi data fra statlige prosjekter som har vært gjennom ekstern kvalitetssikring av kostnadsoverslag (KS2) og som deretter har blitt vedtatt gjennomført av Stortinget gjennom behandling av en tilhørende stortingsproposisjon. Studien er en oppdatering av tidligere studier av samme tema i regi av Concept-programmet (se Kap. 2). Den gjør bruk av et utvidet datasett og kobler i tillegg kostnadsdata til data om tidskontroll. Studien har ikke til hensikt å avdekke årsakene til store overskridelser eller forsinkelser. Til det vil en ren kvantitativ analyse uansett være utilstrekkelig. Studien gir derimot en tilstandsrapport, og dermed om de ansvarlige virksomhetene har vært i stand til å gjennomføre prosjektene de har vært ansvarlige for på en effektiv måte.

2 Tidligere studier av kostnads- og tidskontroll i regi av Concept-programmet

Det finnes et stort antall internasjonale studier om dette temaet. Disse viser i hovedsak at kostnadsoverskridelser er vanligere enn -underskridelser, men det finnes unntak (Welde og Klakegg (2024) viste til noen studier som demonstrerte god kostnadskontroll). Sammenlikning på tvers av land kan være relevant, men kan være krevende hvis sammenlikningsgrunnlaget for sluttkostnad eller metoden for kostnadsestimering og usikkerhetsanalyse varierer.

I Norge blir, som nevnt i Kap. 1, prosjekter formelt vedtatt på et nokså modent prosjektgrunnlag. Da burde man forvente bedre kostnadskontroll enn hvis investeringsbeslutningen hadde skjedd på et tidligere tidspunkt og hvor usikkerheten om for eksempel prosjektomfang er større. Selv om den formelle investeringsbeslutningen er etter KS2, er det også en realitet at de aller fleste prosjekter som har vært gjennom dette kontrollpunktet blir vedtatt av Stortinget og deretter gjennomført. Den reelle investeringsbeslutningen kan ha blitt fattet tidligere. I en studie av topp-politikers bruk av beslutningsgrunnlaget for store statlige investeringer fant Ydersbond mfl. (2023) at mange politikere oppfatter at beslutning om gjennomføring reelt sett ofte tas allerede etter gjennomført konseptvalgutredning og før KS1. Hvis KVV- eller KS1-estimatet hadde blitt brukt som sammenlikningsgrunnlag, ville resultatene ha blitt andre enn de vi presenterer i denne studien.

Etter hvert som et økende antall prosjekter som har vært gjennom KS2 har blitt ferdigstilt, har Concept-programmet undersøkt kostnadskontrollen i prosjektene. Tabell 2-1 viser tidligere studier.

Tabell 2-1: Tidligere Concept-studier av kostnadskontroll

Studie	Utvalg (ant.)	Styringsramme		Kostnadsramme	
		Avvik	Andel over	Avvik	Andel over
Samset og Volden (2013)	40	-3 %	45 %	-7 %	25 %
Welde (2014a)	51	+6 %	55 %	-4 %	25 %
Welde (2015)	66	+3 %	52 %	-7 %	21 %
Welde (2017)	78	+2 %	53 %	-7 %	23 %
Welde mfl. (2019)	85	+3 %	60 %	-6 %	26 %

Tabellen viser at kostnadskontrollen i store statlige prosjekter har vært rimelig god. Et stort flertall har blitt gjennomført innenfor kostnadsrammen og avviket fra styringsrammen har i gjennomsnitt vært nokså lite.

Estimatene synes å ha vært rimelig godt kalibrerte, men det er rom for forbedring. Styringsrammen settes normalt til P50, og kostnadsrammen til ca. P85 minus en kuttliste, ved bruk av sannsynlighetsbasert estimering. Ideelt sett burde ikke mer enn ca. henholdsvis 50 og 15 % av prosjektene overskride styrings- og kostnadsrammene. Som Tabell 2-1 viser så er ikke det fullt ut oppnådd.

Det er ingen tegn til forbedring over tid. Tvert imot, andelen prosjekter med kostnadsoverskridelser har vært nokså konstant og andelen over styringsrammen har økt. Det kan skyldes manglende læring, eller at prosjektene har blitt større og mer komplekse å gjennomføre. Det kan også skyldes at eksterne forhold som prisvekst og markedsmessige forhold spiller inn uten at man i tilstrekkelig grad har fanget opp dette i prosjektenes usikkerhetsanalyser.

Omfanget av forsinkelser er i langt mindre grad studert. Welde og Bukkestein (2022) er den eneste studien som har sett på forsinkelser i prosjekter som har vært gjennom ekstern kvalitetssikring. I et utvalg på 113 prosjekter fant de at store statlige prosjekter i gjennomsnitt blir 11 måneder forsinket. Gjennomsnittet blir påvirket av et relativt stort antall prosjekter med betydelige forsinkelser. Median forsinkelse var mindre – kun to måneder. Modalverdien var null måneder forsinkelse, det vil si at et typisk statlig prosjekt ikke blir forsinket, men de som går over tid blir til gjengjeld ofte svært forsinket.

Det er nå fem år siden forrige studie av kostnadskontroll, og dermed på høy tid å oppdatere oversikten over resultatene for slutførte prosjekter. Det gir kunnskap om utviklingen på porteføljenivå og det gir også kunnskap om enkeltprosjekter. I tillegg vil koblingen av kostnad og tid representere en ny dimensjon i oppfølgingen av prosjekter som er omfattet av statens prosjektmodell.

3 Data og metode

Datagrunnlaget i denne studien består av statlige prosjekter som har vært gjennom ordningen med ekstern kvalitetssikring av kostnadsoverslag og styringsunderlag (KS2) før endelig stortingsvedtak om gjennomføring. Statens prosjektmodell består også av et tidligere kontrollpunkt, KS1, med anbefaling om hvilket konsept videre planlegging eventuelt skal baseres på. Selv om KS1 ble innført i 2005, og selv om det etter hvert er flere prosjekter som har vært gjennom KS1 som er ferdigstilte, så tar det såpass lagt tid å fremskaffe en troverdig sluttkostnad at det kun er tre prosjekter som har vært gjennom KS1 i utvalget (Rv80 Hundstadmoen-Thallekrysset, Politiets nasjonale beredskapssenter og Nytt isgående havforskningsfartøy).

Kostnadene i store statlige prosjekter blir estimert med bruk av sannsynlighetsbasert (stokastisk) metode hvor inngangsparametere blir antatt å være usikre. I tillegg modellerer man hvordan ulike eksterne forhold påvirker hele eller deler av kostnaden. Til sammen gir dette et utfallsrom for kostnad. Et utfallsrom kan beskrives som en fordeling av mulige utfall med det vi tror er de tilknyttede sannsynligheter, mer om dette i Welde mfl. (2019).

3.1 Metode

De to sentrale størrelsene som kostnadsestimater skal gi grunnlag for, er styringsramme og kostnadsramme. KS2-rapportene gir anbefaling om begge hvorpå det ansvarlige departementet gjør en vurdering av anbefalingene og fremmer forslag til rammer for Stortinget. Styringsrammen er prosjektets mål og angir grensen for kostnadspådrag uten videre fullmakter. Kostnadsrammen er Stortingets øvre budsjett og inneholder en usikkerhetsavsetning. Usikkerhetsavsetningen disponeres ikke av prosjektet, men reserveres på etat- eller departementsnivå. Styringsrammen settes stort sett alltid tilsvarende medianen til kostnadsestimater (P50). Kostnadsrammen settes normalt til P85-nivå, ofte med fratrekk for mulige mindre forenklinger og reduksjoner (kuttliste) som kan gjennomføres underveis i prosjektet dersom rammen skulle stå i fare for å overskrides. Det innebærer at ideelt sett så burde omtrent 85 % av prosjektene gjennomføres med en sluttkostnad under kostnadsrammen, se Finansdepartementet rundskriv R-108/23 (Finansdepartementet, 2023) for en gjennomgang av sentrale begreper.

Vi sammenlikner prosjektenes sluttkostnad med både styringsramme og kostnadsramme:

- Sluttkostnad over **kostnadsrammen** defineres som en kostnadsoverskridelse. Siden kostnadsrammen settes på P85-nivå, bør gjennomsnittlig avvik på porteføljenivå alltid være negativt.
- Avvik fra **styringsrammen** sier noe om hvor godt kalibrert² kostnadsestimaterne har vært. Ideelt sett bør gjennomsnittlig avvik være null og ikke mer enn 50 % bør ha en

² Det finnes en rekke og mer sofistikerte måter å evaluere kostnadsestimater. Welde mfl. (2019) brukte metodikk for evaluering av estimater fra litteraturen. Vi går ikke nærmere inn på dette her.

sluttkostnad over styringsrammen. Hvis sannsynlighetsfordelingen til estimatene er normalfordelt, skal 68 % av sluttkostnadene være innenfor ett standardavvik og 95 % innenfor to standardavvik. Det vil si at det skal være mindre enn 16 % sannsynlighet for å overskride styringsrammen med mer enn ett standardavvik.

For å måle overskridelse/avvik i prosent benytter vi følgende uttrykk:

$$(Sluttkostnad - Ramme)/Ramme * 100 \%$$

Vi bruker deskriptiv statistikk for å illustrere bredden av informasjon om fordelingen av kostnader, og vi bruker ulike figurer og tabeller for å illustrere funnene. Vi viser gjennomsnittlig avvik fra styrings- og kostnadsramme, median, standardavvik, minimum, maksimum, og andre relevante statistiske størrelser.

De ulike etatene benytter ulike indekser og ulike metodikk for kostnadsjustering av forbruk og rammer. For justering av rammer og forbruk til et felles referanseår bruker vi etatenes metodikk og de etatsspesifikke indeksene. Der slike ikke finnes, bruker vi konsumprisindeksen.

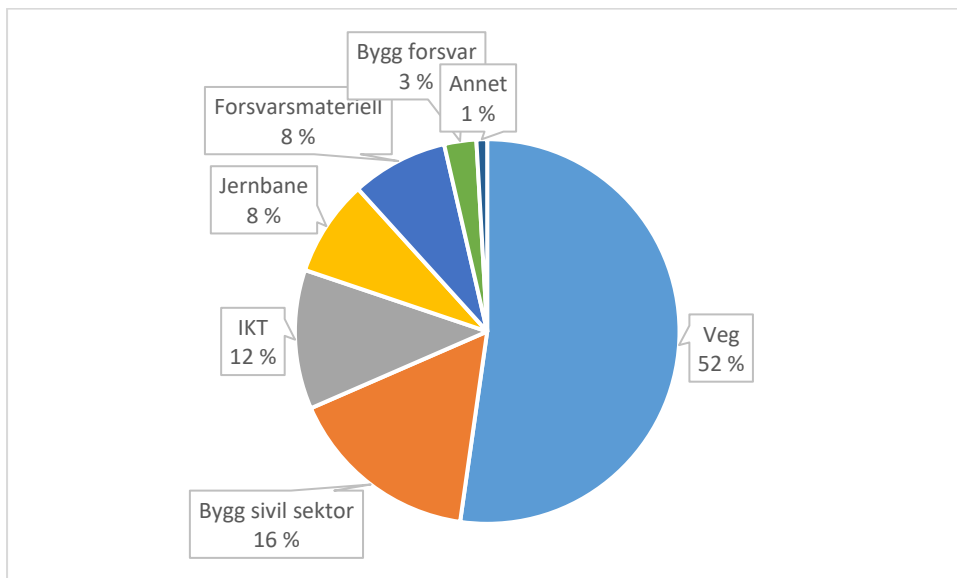
Forsinkelser måles på samme måte som i Welde og Bukkestein (2022):

$$Avvik = F - P$$

F er faktisk tidspunkt for ferdigstillelse/levering og P er planlagt tidspunkt. Siden ikke alle prosjekter oppgir et konkret mål for åpning er planlagt tidspunkt i en del prosjekter oppgitt som et intervall. For eksempel vil et mål om avslutning av et prosjekt «innen utgangen av første halvår 2015» tolkes som innen 30.06.2015, se Welde og Bukkestein (2022, s. 34-35) for en nærmere beskrivelse av forutsetningene for måling av forsinkelse. Vi bruker data fra den studien som utgangspunkt, men vi inkluderer kun prosjekter der vi også har en sluttkostnad.

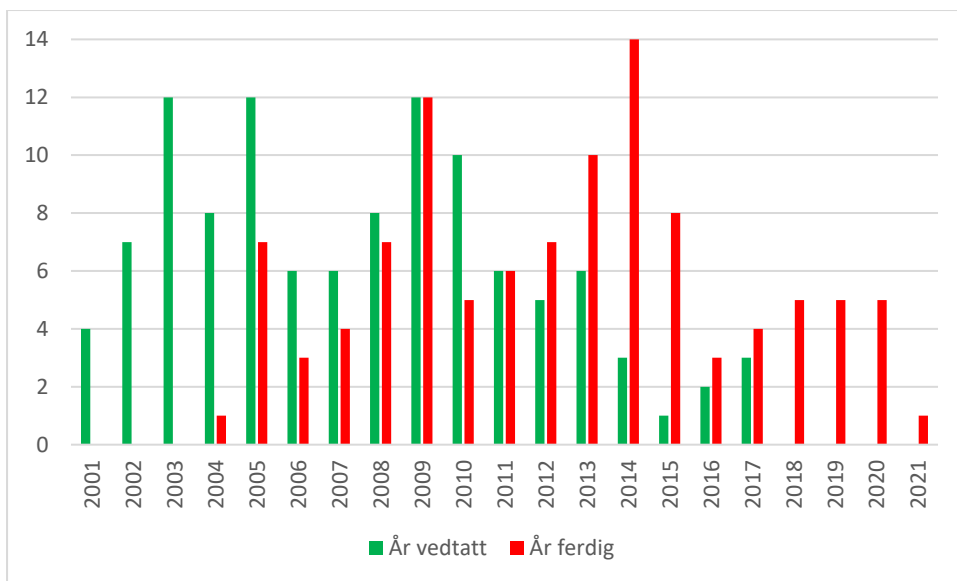
3.2 Data

Studien består av data fra 111 prosjekter, 26 flere enn i siste Concept studie av dette temaet i 2019. Figur 3-1 viser at vegprosjektene utgjør flertallet av prosjektene i utvalget. Det skyldes dels at data om kostnader i vegprosjekter er noe mer tilgjengelige enn data fra andre sektorer og at Statens vegvesen i større grad oppfyller kravet om rapportering av detaljerte kostnadsdata enn andre statlige virksomheter, men det reflekterer også at vegprosjekter utgjør den største andelen av prosjekter som har vært gjennom KS2. De 111 prosjektene utgjør om lag 75 % av prosjektene som har vært gjennom KS2 og som er ferdige. Vi mener at utvalget av prosjekter er stort og bredt nok slik at de gir et representativt bilde av hele populasjonen.



Figur 3-1: Andel prosjekter fra ulike sektorer

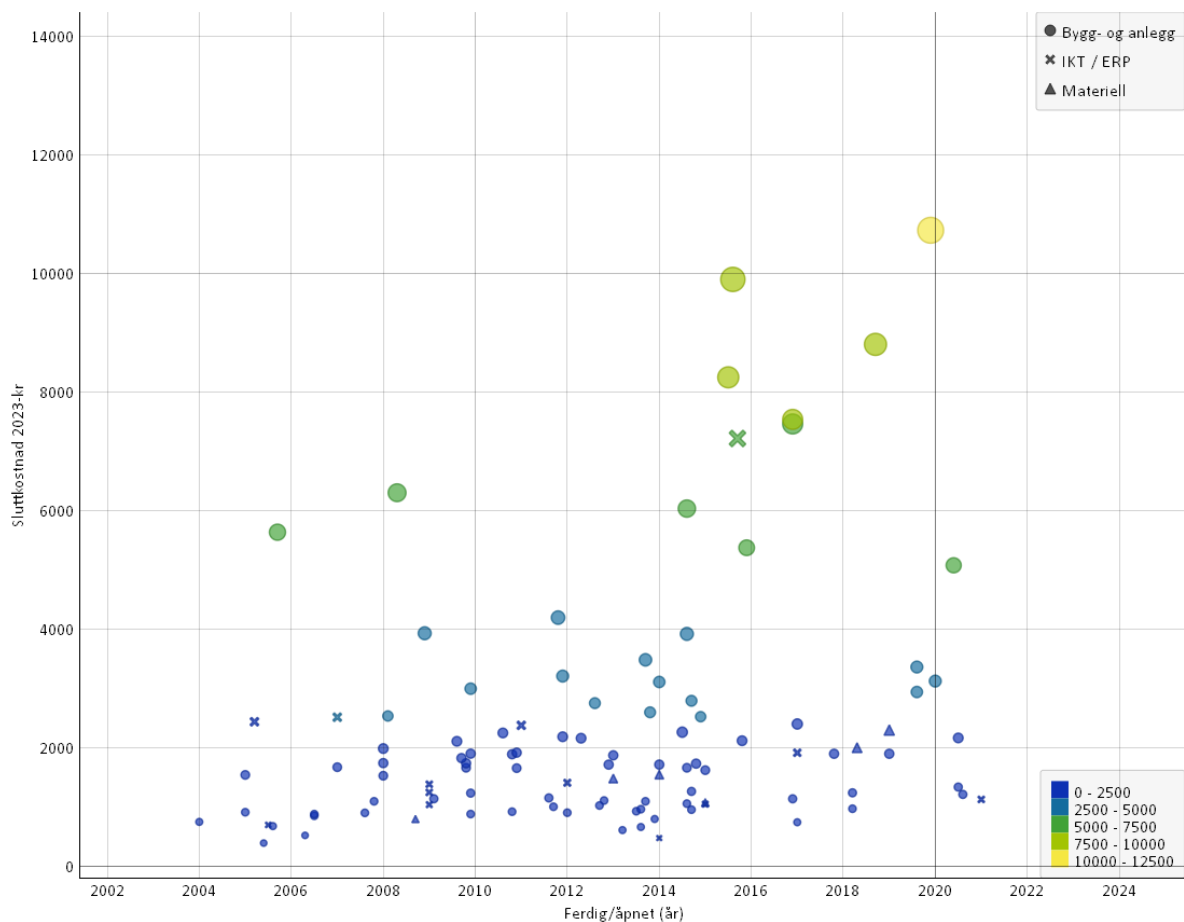
Prosjektene i utvalget ble vedtatt av Stortinget i perioden 2001-2017 og ferdigstilt i perioden 2004 til 2021, se Figur 3-2. Det er en overvekt av relativt sett eldre prosjekter som kan bety at resultatene ikke gir et like presist bilde av prosjekter som gjennomføres i dag.



Figur 3-2: Prosjekter i utvalget – år stortingsvedtak og år åpning

Prosjektene har en samlet sluttkostnad på 263 milliarder kroner målt i 2023-kroner. Prosjektene størrelse (målt i sluttkostnad i 2023-kroner) varierer fra 260 millioner til 10 700 millioner kroner.

Det er en tendens til økende prosjektstørrelse over tid i særlig bygg- og anleggssektoren. Figur 3-3 viser utvikling i prosjektstørrelse i ulike sektorer over tid. De fleste prosjektene i utvalget er mellom 1 og 2 milliarder kroner, mens det er noen få prosjekter opp mot det som internasjonalt regnes som «megaprojekter» (> \$10 mrd.).



Figur 3-3: Prosjektstørrelse (målt i sluttkostnad) over tid

Registrering av sluttkostnad og tidspunkt for avslutning av et prosjekt kan fremstå som en triviell oppgave, men det kan likevel by på en del utfordringer.

Manglende avslutning av prosjektreghskapet: Når et prosjekt er «ferdig» er ikke uten videre lett å avgjøre. Det kan ta mange år før en veg eller et bygg er åpnet for bruk før prosjektreghskapet foreligger. I mellomtiden kan det påløpe kostnader. I verste fall er en oppgitt kostnad kun et øyeblikksbilde av en størrelse i stadig endring.

Manglende tilgang til og transparens om kostnadsdata er et vedvarende problem også utenfor Norges grenser. Det har både den danske og svenske riksrevisjonen pekt på i studier av kostnadskontroll i henholdsvis Vejdirektoratet og Trafikverket (Statsrevisorerne, 2019; Riksrevisjonen, 2021).

Ulik praksis for prisomregning: For å sammenlikne rammer og sluttkostnad må beløpene indekseres til et felles referanseår. De ulike etatene har ulik praksis for prisomregning (Welde, 2014b). Praksis for prisomregning er lite transparent og til dels vanskelig å forstå for utenforstående. I praksis er vi avhengige av utskrift fra prosjektreghskapet og bistand fra den aktuelle etaten for å forstå hvordan dette skal tolkes for å fremskaffe en sluttkostnad.

Økning av kostnadsramme: I enkelte prosjekter må kostnadsrammen økes etter Stortingets formelle investeringsbeslutning på grunn av uforutsette kostnadsøkninger eller endringer. Disse

prosjektene blir gjerne gjennomført «innenfor rammen» selv med en stor kostnadsoverskridelse fra opprinnelig stortingsvedtak. I denne studien (og tidligere studier av samme tema) sammenlikner vi med opprinnelige ramme, da vi mener det er viktig å kartlegge om den *opprinnelige* rammen holdt (uavhengig av hvor godt begrunnet økningen var). Men hvis etatene sammenlikner sluttkostnad med kostnadsramme, for eksempel i årsrapporter, synes praksis å være å sammenlikne med gjeldende ramme.

En annen årsak til økt kostnadsramme underveis er økt omfang. I forsvarsprosjekter virker dette å være vanlig og kan føre til at prosjekter pågår i mange år etter at prosjektets kjerneleveranse er avsluttet. Fremfor å korrigere rammer og sluttkostnad for endret omfang, anser vi endret omfang heller som årsaker til over- eller underskridelser.

Manglende tilgang til prosjektregnskap: Ifølge Finansdepartementets rundskriv R-108/23 (Finansdepartementet, 2023) skal prosjektene blant annet levere sluttrapport som dokumenterer oppnåelsen av resultatmålene til Concept. Ikke alle prosjekter utarbeider sluttrapport og ingen sender dette uoppfordret til oss. I de tilfellene vi mottar utskrift av sluttregnskapet, krever dette ofte tolkning med bistand fra den ansvarlige virksomheten. Det er ingen transparent og standardisert måte å fremstille et prosjekts kostnader på og informasjonen blir ikke kontrollert av en uhildet tredjepart.

Dette innebærer at en konkret og målbar størrelse som kostnad krever omfattende undersøkelser og bearbeidelse før den kan inngå i et datasett som brukes i en studie av kostnadskontroll. Det er uheldig.

4 Resultater

I dette kapittelet ser vi først på avvik fra kostnadsramme og styringsramme, så omfang av forsinkelser, før vi ser på kostnadskontroll og tidskontroll samlet.

4.1 Avvik fra kostnads- og styringsrammer

Tabell 4-1 viser avvikene fra kostnads- og styringsrammer for prosjektene i utvalget.

Tabell 4-1: Avvik fra kostnads- og styringsrammer

	Kostnadsramme	Styringsramme
Antall prosjekter	111	106
Gjennomsnittlig avvik	-5 %	5 %
Vektet gjennomsnitt	-5 %	6 %
Median avvik	-6 %	1 %
Modalverdi avvik	-2 %	0 %
Standardavvik	18 %	20 %
Minimum	-48 %	-39 %
P10	-26 %	-18 %
P25	-14 %	-5 %
P75	2 %	14 %
P90	16 %	29 %
Maksimum	84 %	116 %
Andel over rammen	27 %	58 %

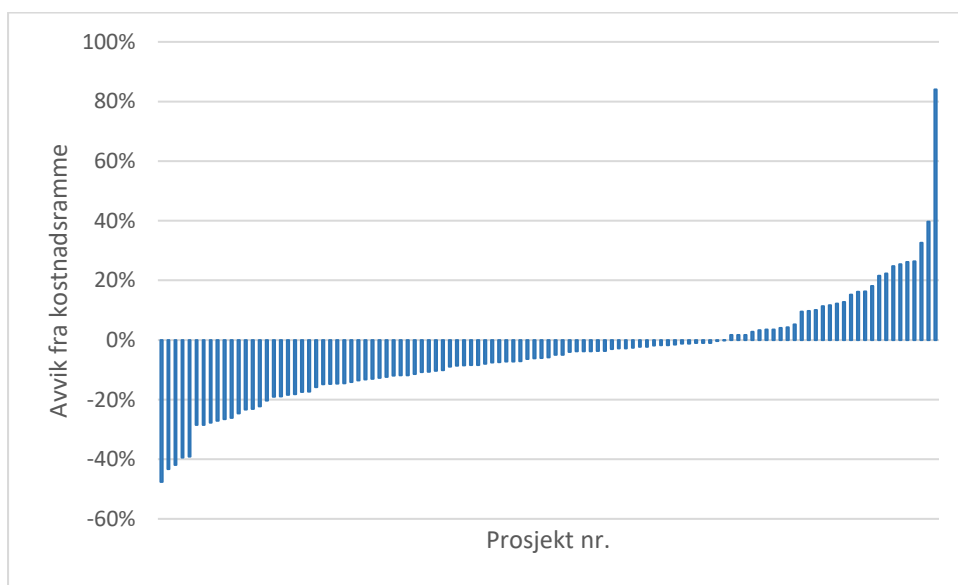
Som ventet er avviket fra kostnadsrammen negativt. Andelen over rammen er likevel høyere enn ønskelig. Det viser at det er rom for forbedring. Modalverdien er -2 %. Det betyr at et typisk prosjekt opplever en underskridelse av kostnadsrammen. En ikke-ubetydelig del av prosjektene opplever nokså store under- og overskridelser: 10 % av prosjektene har underskridelser større enn 26 % (P10), og 10 % av prosjektene har overskridelser større enn 16 % (P90). De 10 prosjektene med de største kostnadsoverskridelsene har en gjennomsnittlig overskridelse på 32 %. Uten bidraget fra disse 10 prosjektene, ville gjennomsnittlig underskridelse ha vært -8 %.

Det gjennomsnittlige avviket fra styringsrammen er positivt: +5 %. Hvis estimert median (P50) hadde vært i tråd med reell median skulle denne verdien ha vært null. Det er, med andre ord, en skjevfordeling i utvalget, illustrert videre ved at andel prosjekter over styringsrammen er 58 %. Skjevfordelingen illustreres godt ved at gjennomsnittlig avvik i de 10 prosjektene med størst avvik er hele 47 %. Uten disse ville avviket ha vært 0 %.

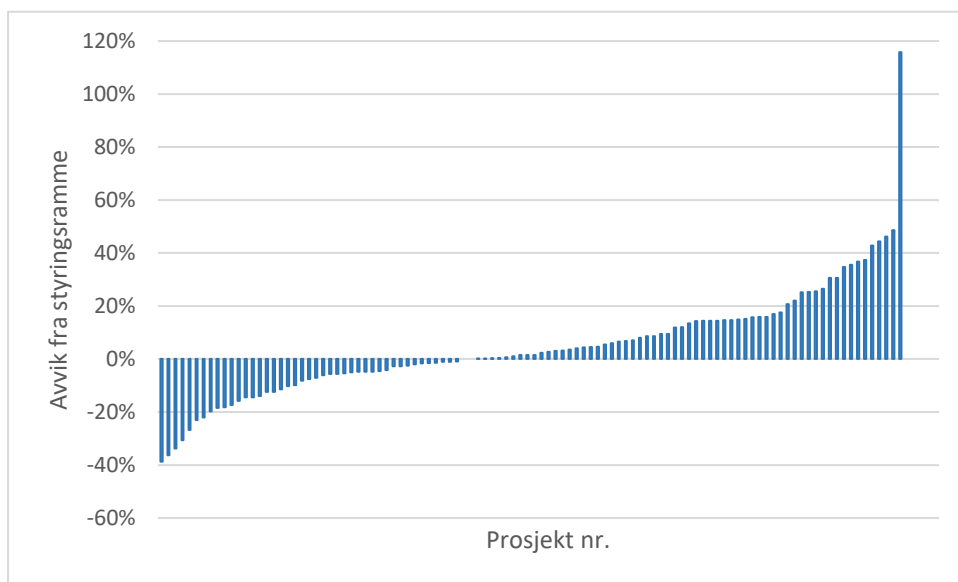
Statistiske mål som (aritmetisk) gjennomsnitt og median behandler alle prosjekter likt. Det er naturlig hvis alle prosjekter er om lag like store, men som vi var inne på i kap. 3 er det store forskjeller i størrelse mellom prosjektene. Det veide gjennomsnittet tar hensyn til dette og tillegger over- eller underskridelser i store prosjekter større vekt enn i mindre prosjekter. Det er naturlig idet en overskridelse på 20 % i et prosjekt til 10 milliarder kroner vil ha større

konsekvenser enn i et prosjekt til 500 millioner. Det veide gjennomsnittet gir et resultat om lag på linje med det aritmetiske gjennomsnittet.

Utfallsrommet er bredt. Standardavviket rundt styringsrammen er 20 %. Som vi var inne på i kap. 3.1, bør om lag 68 % av sluttkostnadene være innenfor ett standardavvik hvis standardavviket i KS2-rapportene hadde vært riktig estimert. Gjennomsnittlig estimert standardavvik er 11,4 %. Kun 54 % av prosjektene har en sluttkostnad innenfor +/- ett standardavvik. Det viser at usikkerheten har vært underestimert.



Figur 4-1: Avvik fra kostnadsrammen (N=111)



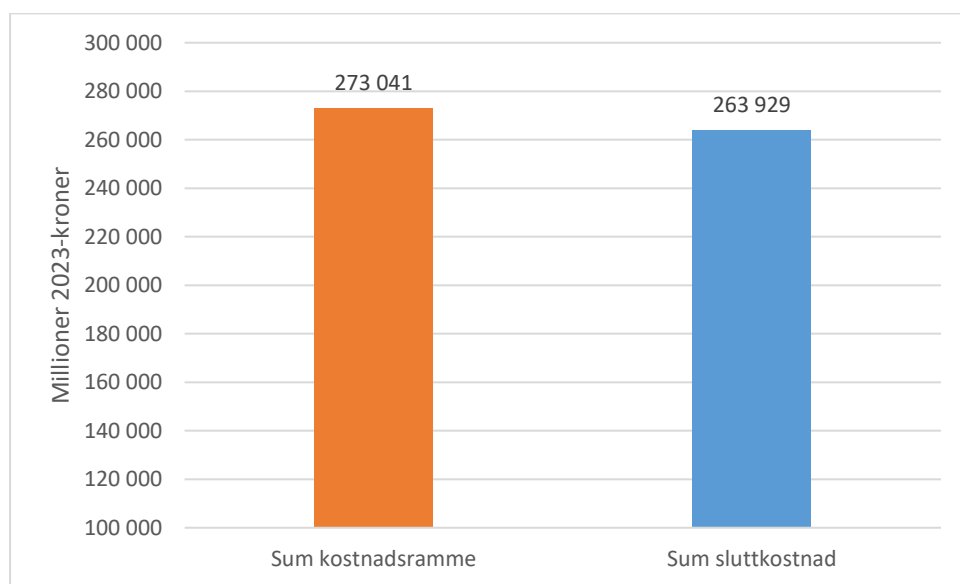
Figur 4-2: Avvik fra styringsrammen (N=106)

Figur 4-1 og Figur 4-2 illustrerer resultatene grafisk. De fleste prosjektene har rimelig god kostnadskontroll. Halvpartene av prosjektene har en sluttkostnad innenfor +/- 10 % av kostnadsrammen og om lag 70 % innenfor +/- 15 %. Likevel er det en klar skjevfordeling i

prosjektene utfall. Det er flere prosjekter over styringsrammen enn under og det er flere prosjekter med store positive avvik fra styringsrammen enn store negative avvik.

Resultatene er noe svakere enn tidligere studier (se Tabell 2-1). Både gjennomsnittlig avvik og andel over rammen (-e) viser en negativ utvikling.

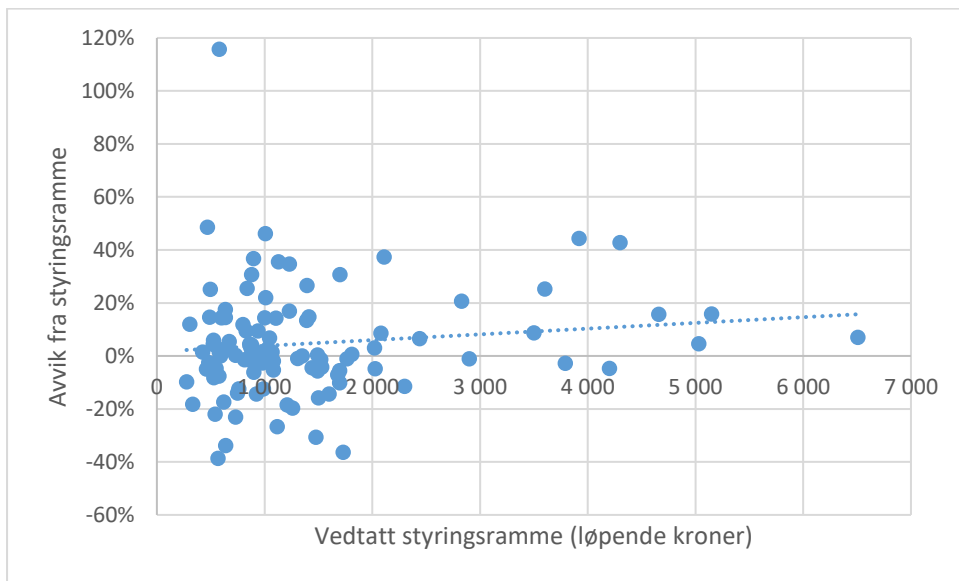
I en portefølje som også inkluderer en del prosjekter som er mye større enn andre, kan det være en risiko for at store overskridelser i enkeltprosjekter fører til at samlet sluttkostnad for porteføljen overstiger samlet kostnadsramme for prosjektene som inngår. Figur 4-3 viser at resultatet på porteføljenivå tilsvarer om lag gjennomsnittet mellom prosjekter. I sum er samlet sluttkostnad 4 % lavere enn sum kostnadsramme i 2023-kroner.



Figur 4-3: Sum sluttkostnad og sum kostnadsramme i faste 2023-kroner

Har store prosjekter større overskridelser enn små?

Forskningslitteraturen er delt i spørsmålet om store prosjekter er mer utsatt for overskridelser enn små. På den ene siden kan store prosjekter være mer komplekse og mer krevende å gjennomføre, men samtidig inneholder de flere elementer som kan gi større fleksibilitet i gjennomføringen. Figur 4-4 viser at det er en viss sammenheng mellom prosjektstørrelse (målt ved vedtatt styringsramme) og avvik rammen, men denne virker ikke veldig sterk.

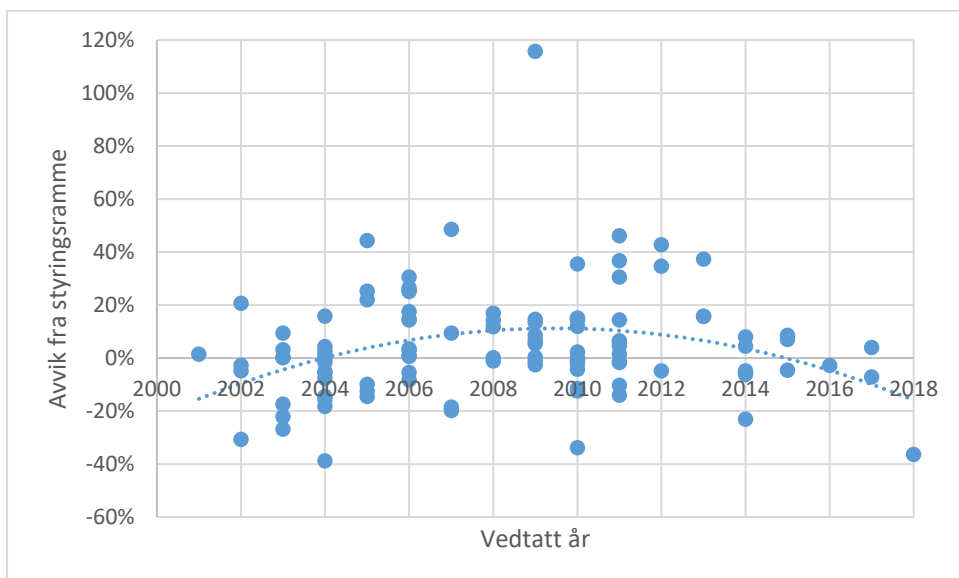


Figur 4-4: Sammenheng mellom avvik fra styringsrammen og vedtatt styringsramme

Prosjektene med en størrelse inntil 1,5 milliarder kroner har et gjennomsnittlig avvik på 4 %. De 11 prosjektene større enn 2,5 milliarder kroner derimot, har et gjennomsnittlig avvik fra styringsrammen på hele 15 %.

Utvikling over tid

Prosjektene i utvalget ble vedtatt av Stortinget i årene 2001-2017, hvorav drøye halvparten i årene 2005-2011 – årene rundt finanskrisen. Som Figur 4-5 viser, så var avviket fra styringsrammen størst i denne perioden.



Figur 4-5: Avvik fra styringsrammen, utvikling over tid

Tabell 4-2 viser avvik fra og variasjon rundt styringsrammen for periodene 2001-2004, 2005-2011 og 2012-2017.

Tabell 4-2: Avvik fra styringsrammen for prosjekter vedtatt i periodene: 2001-2004, 2005-2011 og 2012-2017

Periode	Antall	Avvik	St.avv.
2001-2004	30	-3 %	17 %
2005-2011	59	9 %	21 %
2012-2017	17	4 %	19 %

Mens prosjekter i perioden frem til 2005 fikk en sluttkostnad under styringsrammen, har gjennomsnittet vært over siden.

Prosjekter med de største kostnadsoverskridelsene

Tabell 4-3 viser at blant de seks prosjektene med de største kostnadsoverskridelsene er fem vegprosjekter.

Tabell 4-3: Prosjekter med de største kostnadsoverskridelsene

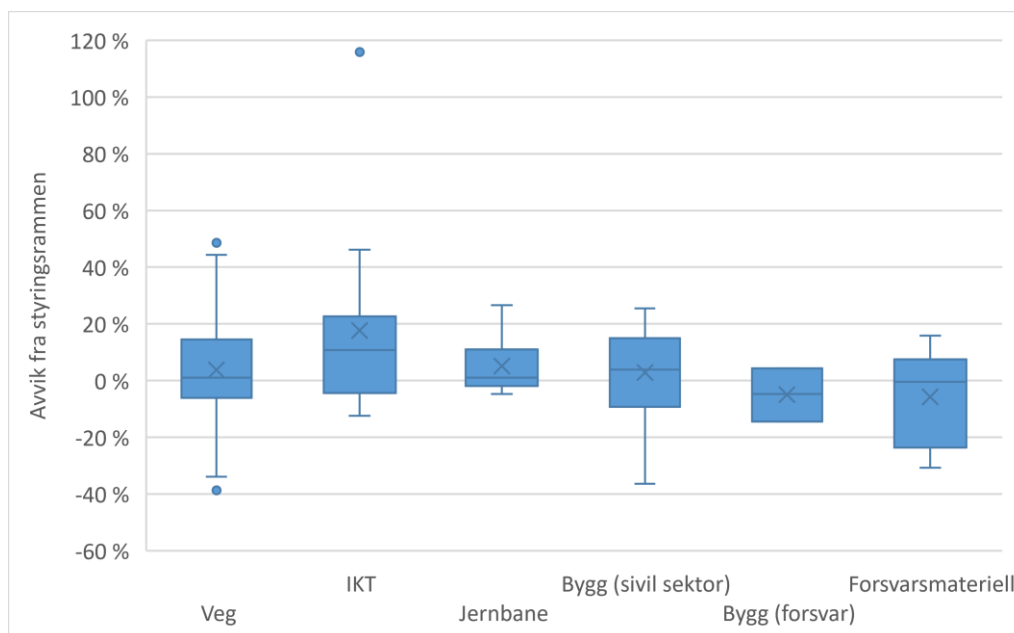
Prosjekt	Avvik fra kostnadsrammen	Avvik fra styringsrammen
LOS Logistikkprosjektet	84 %	116 %
Fv108 ny Kråkerøyforbindelse	40 %	49 %
E39 Eiganestunnelen	33 %	37 %
E136 Tresfjordbrua og Vågstrandtunnelen	26 %	35 %
E18 Bjørvikaprojektet	25 %	44 %
E6 Øyer-Tretten	24 %	36 %

Prosjektet med den største overskridelsen av kostnadsrammen er imidlertid Forsvarets logistikkprosjekt. Det var et omfattende IKT-utviklingsprosjekt som i tillegg ble vesentlig forsinket. I en etterevaluering av prosjektet konkluderte Oslo Economics (2020) med at prosjektet i liten grad hadde innfridd sine resultatmål, verken for tid, kostnad eller kvalitet. Tre av prosjektene i Tabell 4-3 er vegprosjekter i byområder (Fv108, E39 og E18). Bygg- og anleggsprosjekter i urbane områder er gjerne mer utsatt for overskridelser.

Forskjell mellom prosjekter

Figur 4-6 viser variasjon i avvik fra styringsrammen i ulike sektorer illustrert med et boksplo³. Med unntak av IKT-prosjekter, der gjennomsnittlig avvik er hele 18 %, er avvikene gjennomgående nokså lave.

³ Et boksplo³ er en grafisk fremstilling av et datasett som gir en visuell fremstilling av dets distribusjon. Punktene øverst og nederst er største og minste verdier, øvre og nedre del av boksene er hhv. P75 og P25 verdier, streken i midten er medianen mens krysset i midten er gjennomsnittet.



Figur 4-6: Avvik fra styringsrammen i ulike sektorer

Kostnadsendring fra KS1

Som vi var inne på i Kap. 3 så er det kun tre prosjekter i utvalget som har vært gjennom KS1. Tidlige kostnadsestimater er preget av stor usikkerhet, og tidligere studier har dokumentert at et flertall av prosjektene har økt i kostnad fra KS1 til KS2. Tabell 4-4 viser endringene fra KS1⁴.

Tabell 4-4: Sluttkostnad – avvik fra KS1 (målt i mill. kroner)

Prosjekt	KS1-estimat	Sluttkostnad	Endring	Kroneverdi
Nytt isgående havforskningsfartøy (1)	1460	1735	19 %	2020
Rv80 Hundstadmoen-Thallekrysset ⁵ (2)	1969	3187	62 %	2022
Politiets nasjonale beredskapssenter (3)	4692	2545	-46 %	2017

I to av prosjektene økte kostnadene fra KS1 (i et av dem betydelig), mens i det siste (Politiets nasjonale beredskapssenter) gikk kostnaden vesentlig ned. I dette prosjektet ble forprosjektfasen gjennomført med såkalt design-to-cost tilnærming, som innebærer en tidlig fastsettelse av kostnadsrammen (allerede etter KS1) og at prosjektomfanget måtte tilpasses denne (se Dovre Group Consulting, 2022).

⁴ Estimater i prosjekt (1) er justert med konsumprisindeksen, prosjekt (2) med byggekostnadsindeksen for veganlegg og (3) med byggekostnadsindeks for bustader.

⁵ Kostnadesestimateret er fra reguleringsplan fra 2008, se Welde (2016).

4.2 Omfang av forsinkelser

Tabell 4-5 viser i hvilken grad prosjektene har blitt gjennomført innen planlagt tid. I gjennomsnitt blir prosjekter som har vært gjennom KS2 10 måneder forsinket i forhold til målet for ferdigstillelse som ble lagt til grunn ved tidspunktet for endelig investeringsbeslutning.

Tabell 4-5: Omfang av forsinkelser (antall måneder)

Antall prosjekter	111
Gjennomsnittlig avvik	10
Vektet gjennomsnitt	10
Median avvik	2
Modalverdi	0
Standardavvik	21
Minimum	-35
P10	0
P25	0
P75	12
P90	38
Maks	105
Andel med forsinkelser	53 %

Det er en skjevfordeling ettersom gjennomsnittet er betydelig større enn medianen (som kun er to måneder), noe som skyldes et relativt stort antall prosjekter med store forsinkelser. Et knapt flertall av prosjektene, 53 %, blir forsinket i større og mindre grad. Modalverdien, det vil si den tallverdien som har det største antall observasjoner, er null hvilket betyr at det er mest sannsynlig at et tilfeldig valgt prosjekt ikke vil bli forsinket⁶.

Standardavviket er høyt, nesten to år, hvilket indikerer usikkerhet knyttet til forventet fremdrift på beslutningstidspunktet. Ett av ti prosjekter er forsinket med mer enn tre år.

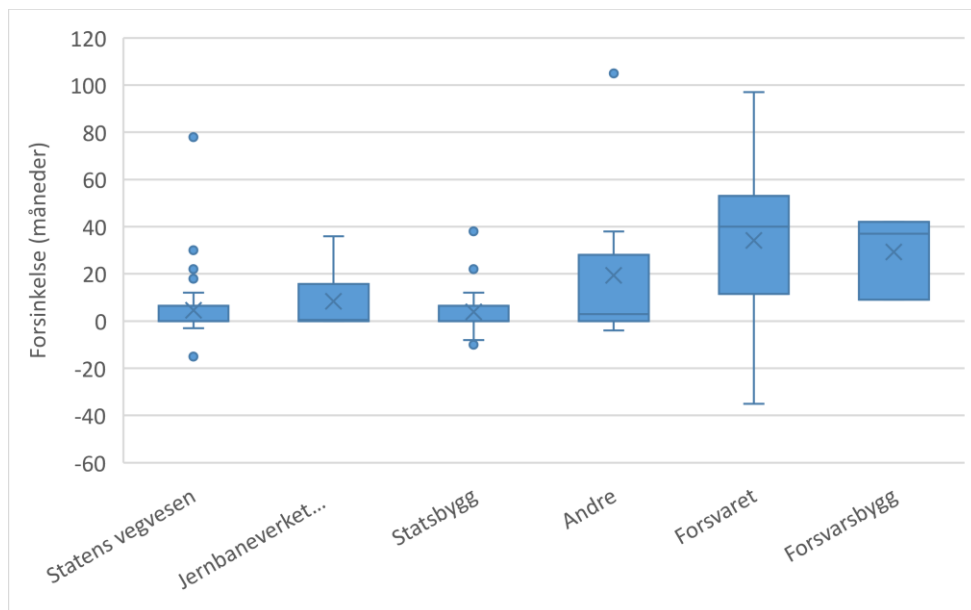
En stor andel av prosjektene har ikke avvik fra planlagt tidspunkt for ferdigstillelse. Modalprosenten (hvor mange prosent av alle prosjektene som har verdien som er modus/modalverdi) er 38 %. Det er likevel mange prosjekter hvor fremdrift har blitt en helt annen enn det man så for seg på beslutningstidspunktet.

Halvparten av prosjektene har ingen eller små forsinkelser. Hvis fordelingen hadde vært normalfordelt, ville gjennomsnittet vært null, men de store forsinkelsene i den øverste kvartilen drar gjennomsnittet opp.

Figur 4-7 viser omfang av forsinkelser i ulike etater. Mens de fleste veger, jernbaneprosjekter og bygg i sivil sektor gjennomføres til eller nært avtalt tid, blir de fleste prosjekter i de øvrige

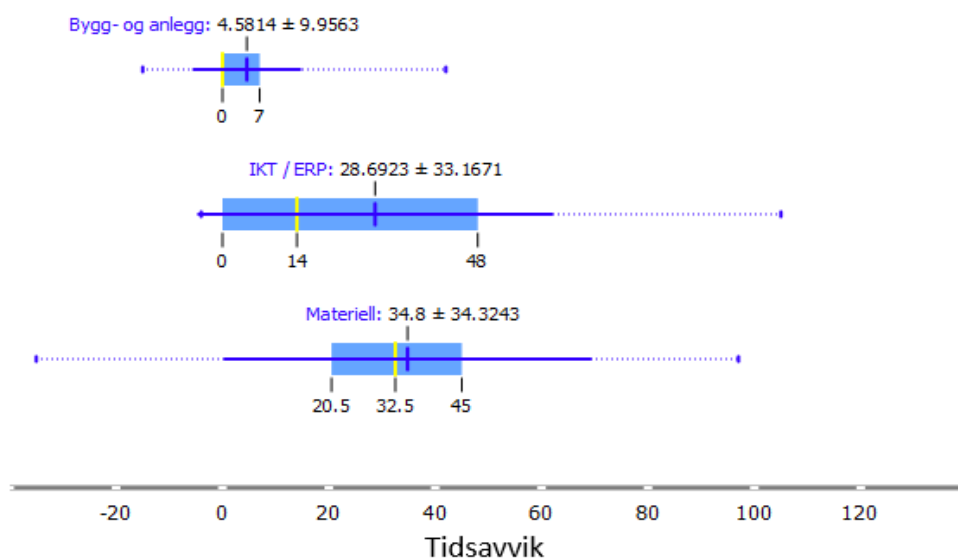
⁶ Resultatene (og teksten) her tilsvarer om lag de i Welde og Bukkestein (2002, s. 45-46).

sektorene ferdigstilt senere enn det som ble lagt til grunn da Stortinget fattet sin investeringsbeslutning.



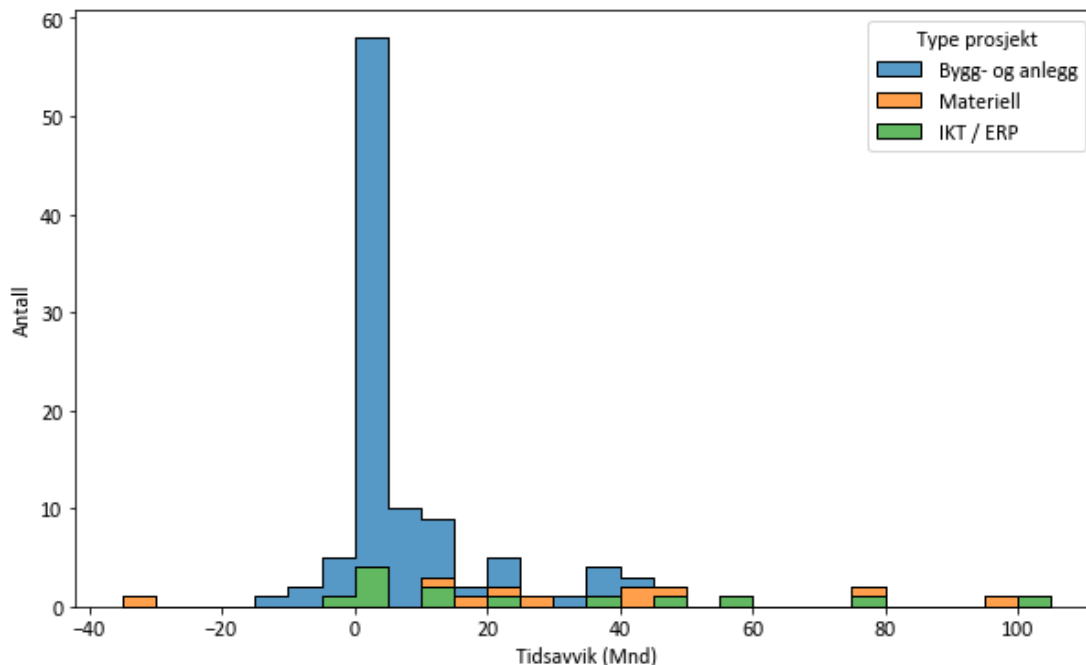
Figur 4-7: Forsinkelser i ulike etater

Figur 4-8 viser omfanget av forsinkelser fordelt på ulike prosjekttypen (uavhengig av ansvarlig etat). IKT/ERP og materialanskaffelser opplever flere forsinkelser sammenlignet med bygg- og anleggsprosjektene. En mulig forklaring er selvsagt at bygg og anlegg er den mest omfattende kategorien med totalt 86 prosjekter, og er dermed mindre påvirket av ekstremverdier. Når det gjelder IKT/ERP og materialanskaffelser, er det en betydelig variasjon i forsinkelser, med et standardavvik på henholdsvis 33 og 34 måneder. Disse kategoriene består imidlertid av et relativt lite utvalg.



Figur 4-8: Forsinkelser fordelt på prosjekttypen

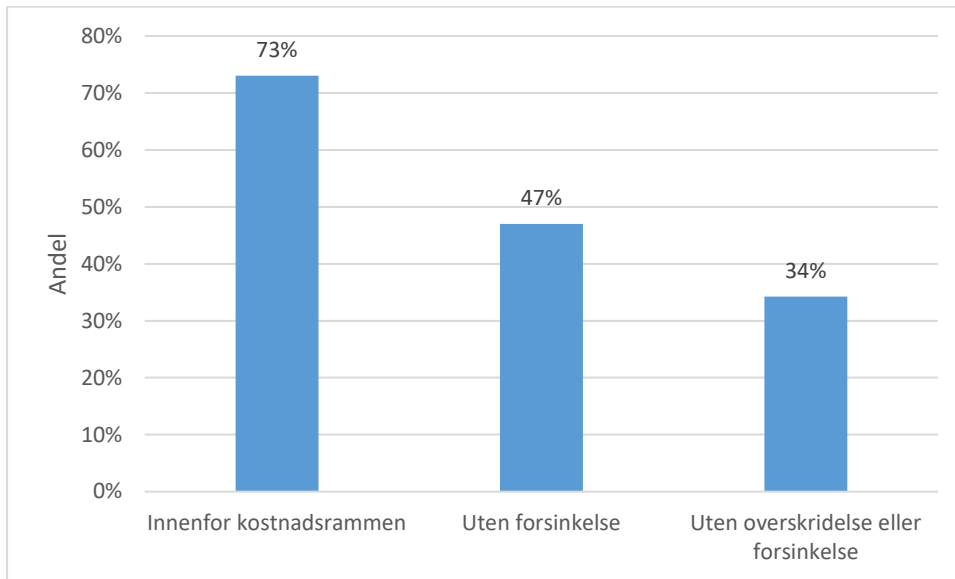
Dette kommer tydeligere frem i Figur 4-9 hvor vi ser at bygg- og anleggsprosjektene i hovedsak blir ferdigstilt i tide eller med noe forsinkelse (93 % av bygg- og anleggsprosjektene var ferdigstilt innen 6 måneder etter fristen). I kontrast ser vi enkelte IKT-/materiellanskaffelser som opplever forsinkelser på flere år.



Figur 4-9: Distribusjon av tidsavvik kategorisert etter type prosjekt

4.3 Kostnadsoverskridelse og forsinkelse kombinert

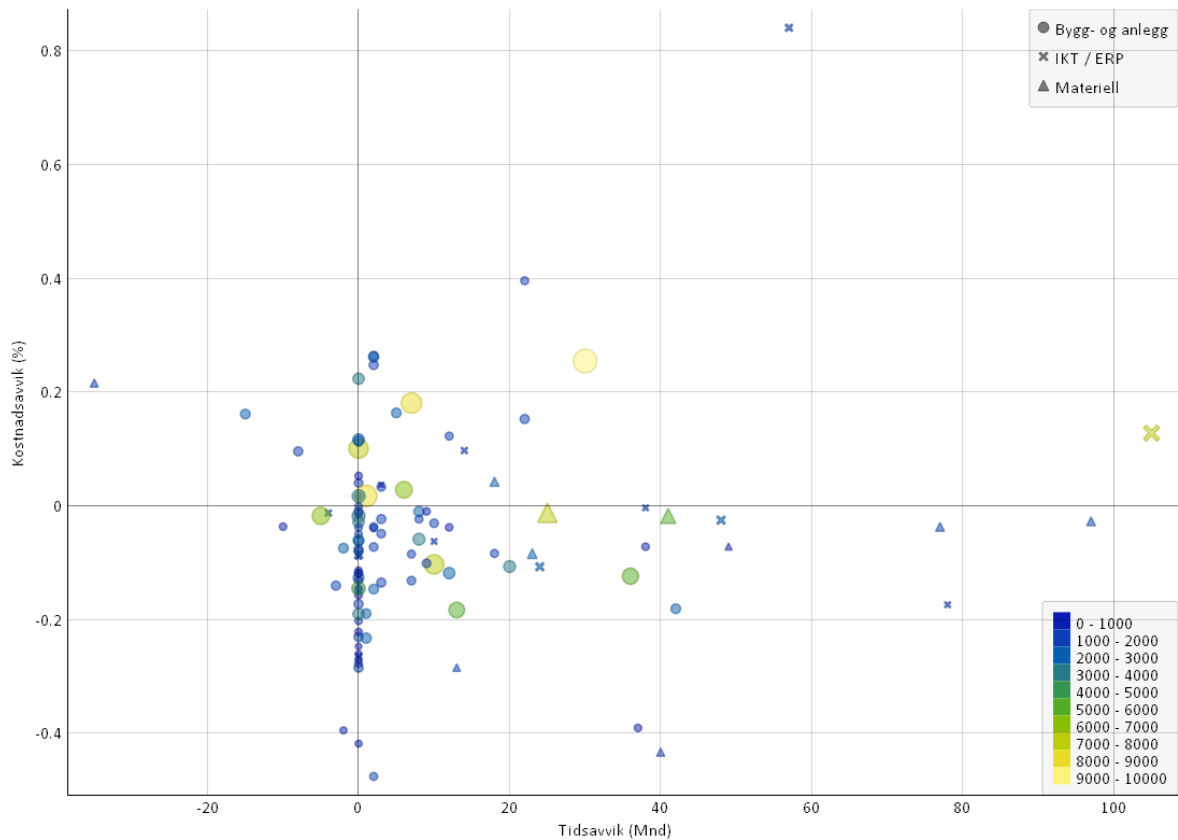
Resultatene i de forgående kapitlene viser at kostnadskontrollen i prosjektene som har vært gjennom ekstern kvalitetssikring (KS2) før Stortingets endelige investeringsbeslutning i gjennomsnitt har god kostnadskontroll. Oppnåelsen av resultatmålet for tid er noe svakere og selv om et typisk stort statlig prosjekt blir gjennomført i henhold til fremdriftsplanen blir mange prosjekter vesentlig forsinket. Figur 4-10 viser andelen prosjekter uten kostnadsoverskridelse og/eller forsinkelse.



Figur 4-10: Andel prosjekter uten forsinkelser eller kostnadsoverskridelser

Figuren viser at prosjektene har lyktes bedre med kostnadsstyring enn tidsstyring. Det er kun om lag en tredel av prosjektene (34 %) som verken har kostnadsoverskridelser eller forsinkelser. Det er likevel mye bedre enn det Flyvbjerg og Gardner (2023) viste til.

Figur 4-11 viser både tidsavvik (måneder) og kostnadsavvik (%) for utvalget, differensiert på sektor samt prosjektstørrelse målt ved sluttkostnad (farge og størrelse i plottet). Det virker ikke å være noe klart mønster mellom tids- og kostnadsavvik. Det kommer muligens spesielt til syne ved så se på klyngen av prosjekter som har tilnærmet likt tidsavvik, men mellom seg stor variasjon i kostnadsavvik.



Figur 4-11: Forholdet mellom tidsavvik (måned) og kostnadsavvik (%) for utvalget

Det er ingen sterk sammenheng mellom prosjektstørrelse mål i kostnader og kostnadsavvik eller tidsavvik. Med andre ord, det er ikke slik at større prosjekter har større problemer med å holde seg til fremdriftsplanen eller kostnadsrammen.

5 Kostnadskontroll og forsinkelser i fremtiden

I kap. 4 dokumenterte vi at kostnadskontrollen i store statlige investeringsprosjekter gjennomgående er god. Et stort flertall av prosjektene gjennomføres innenfor kostnadsrammen og selv om det er rom for forbedring, burde dette være betryggende for politiske beslutningstakere. Hvordan resultatene har vært er imidlertid ikke det samme som at resultatene vil forbli tilsvarende i fremtiden. Det er ikke gitt at prosjektenes kompleksitet og styringsmessige utfordringer vil være de samme i fremtiden.

Datasettet er nokså stort (111 prosjekter), og siden alle prosjektene har vært gjennom ekstern kvalitetssikring, KS2, utgjør det de største prosjektene innenfor de respektive sektorene. Likevel er dagens store prosjekter gjennomgående større enn de som historisk har blitt gjennomført. Eksempelvis var gjennomsnittlig vedtatt styringsramme i vegprosjektene i utvalget 1,3 milliarder kroner. I dag er de fleste store vegprosjekter betydelig større enn det. Hvis størrelse er et uttrykk for kompleksitet, kan dette medføre økt risiko for overskridelser i fremtiden. Det er for tiden en rekke store prosjekter med estimert kostnad over 10 milliarder kroner under planlegging eller gjennomføring. Risikoen i disse er i mindre grad diversifiserbar både for oppdragsgiver og leverandør. Det kan øke usikkerheten både på prosjekt- og porteføljenivå.

Uavhengig av hva fremtiden bringer, er det allerede på det rene at en rekke prosjekter under gjennomføring har kostnadsutfordringer og som vil bli forsinket. I flere av dem har dette ført til at Stortinget har vært nødt til å øke kostnadsrammen. Det vil for de fleste prosjektene medføre at de vil pådra seg en større kostnadsoverskridelse målt mot opprinnelig investeringsbeslutning. Under viser vi til et utvalg prosjekter hvor kostnadsrammen har vært nødt til å økes etter opprinnelig stortingsvedtak. Listen er sannsynligvis ikke uttømmende.

E39 Rogfast: Prosjektet ble opprinnelig vedtatt i forbindelse med Stortingets behandling av Prop. 105 S (2016–2017). Vedtatt kostnadsramme var 18 860 mill. 2016-kroner. Prosjektet ble startet i 2018 og stoppet i 2019 etter at tilbud på første store tunnelkontrakt indikerte at kostnadsrammen ikke ville være tilstrekkelig. Etter en runde med kutt og optimaliseringer ble det ny KS2 i 2020. Kvalitetssikrer mente at spesielt markedsusikkerheten tilsa behov for økt statlig bidrag til gjennomføringen. Gjennom behandlingen av Prop. 54 S (2020–2021) vedtok Stortinget en ny kostnadsramme på 24 800 mill. 2020-kroner.

Anlegg for livsvitenskap: Prosjektet ble vedtatt gjennom Stortingets behandling av Prop. 1 S (2017–2018). Kostnadsrammen ble satt til 5 677 mill. 2018-kroner. Press i arbeidsmarkedet og kraftige prisøkninger på innsatsfaktorer, blant annet som følge av krigen i Ukraina, førte til vesentlig kostnadsvekst i prosjektet og usikkerhet i markedet. I Prop. 115 S (2021–2022) orienterte regjeringen Stortinget om prosjektet og ba om at kostnadsrammen ble økt til 12 400 mill. 2022-kroner.



Bilde 5-1: Anlegg for livsvitenskap, slik det etter planen skal se ut når (hvis) det åpner i 2026. Bygget er plassert på en til nå ubebygget tomt i Gaustadbekkdalen, mellom Universitetet i Oslo og Rikshospitalet. Med sine 66 000 kvadratmeter vil det bli Norges største universitetsbygg. Til nå har kostnadsrammen økt med over 80 % i faste kroner. Foto: Statsbygg

Vikingtidsmuseet: Prosjektet ble vedtatt gjennom Stortingets behandling av Prop. 1 S (2019–2020). Da ble kostnadsrammen satt til 2 400 mill. 2020-kroner. I Prop. 21 S (2022–2023) orienterte regjeringen Stortinget om at kostnadsrammen måtte økes på grunn av blant annet undervurdert kompleksitet i samlingens sikkerhet og i nytt bygg, økte kostnader som følge av covid-19 pandemien og ekstraordinært høy prisstigning. Regjeringen konkluderte med at et nedskalert alternativ skulle legges til grunn for det videre arbeidet og anbefalte en kostnadsramme på 3 770 mill. 2022-kroner.

Modernisering av kryptoløsninger: Prosjektet ble først vedtatt av Stortinget gjennom behandlingen av Prop. 60 S (2018–2019), da med en kostnadsramme på 660 mill. 2019-kroner. Den gang var anslått kostnad under terskelverdien for ekstern kvalitetssikring, men på grunn av høyere pristilbud enn ventet ble det gjennomført KS2 for prosjektet i 2023. I Prop. 94 S (2022–2023) ble kostnadsrammen økt til 2 282 mill. 2023-kroner.

Evenes – fasiliteter for maritime patruljefly: Stortinget vedtok prosjektet for fasiliteter for Poseidon (P-8) maritime patruljefly ved behandlingen av Prop. 60 S (2018–2019). Den gang ble kostnadsrammen satt til 1 880 mill. 2019-kroner. I Prop. 1 S (2022–2023) ble Stortinget orientert om at kostnadsrammen for prosjektet kunne være for liten. I Prop. 94 S (2022–2023) ble kostnadsrammen derfor økt til 3 117 mill. 2023-kroner.

E8 Sørbotn-Laukslett: Prosjektet hadde vært gjennom en meget langtrukket planprosess med gjentatte omkamper om trasevalg da Stortinget endelig vedtok prosjektet i forbindelse med Prop. 1 S (2021–2022). Allerede to år etter, i Prop. 1 S (2023–2024), varslet regjeringen Stortinget om

store kostnadsøkninger. Økningene skyldtes ifølge regjeringen hovedsakelig stor økning i stålprisene de siste årene. I tillegg hadde nye dimensjoneringskriterier for brukonstruksjonen, for å kunne motstå eventuelle påkjørsler fra større fartøyer, ført til økt behov for stål. Det hadde også vært mindre kostnadsøkninger på grunn av lengre byggetid, større omfang på flytting av kabler, sjøfylling og brufundamentering. Ny kostnadsramme ble satt til 3 925 mill. 2024-kr.

Stad skipstunnel: Dette kontroversielle prosjektet hadde en forhistorie på flere tiår da det endelig ble vedtatt av Stortinget i forbindelse gjennom behandlingen av Prop. 97 S (2020–2021). Da ble kostnadsrammen satt til 4 090 mill. 2021-kroner. To år etter, i Prop. 118 S (2022–2023), varslet regjeringen Stortinget om kostnadsøkninger. Årsaken til økningen ble oppgitt å være økte priser på innsatsfaktorer i anleggssektoren. Regjeringen anslo at kostnadsrammen nå ville bli 7 132 mill. 2023-kr, men inviterte ikke Stortinget til å fatte noe nytt budsjettvedtak. I Prop. 1 S (2023–2024) orienterte regjeringen Stortinget på nytt om prosjektet og opplyste at arbeidet med tvangsinnløsning av eiendommer var stilt i bero inntil resultatet av anbudskonkurransen i 2024 var kjent. Det vil, med andre ord, ikke bli vedtatt noen ny kostnadsramme i dette prosjektet før etter hovedentreprisen (-e) er lyst ut på anbud og tilbud er mottatt.

Oppgradering av Very Low Frequency (VLF) Novik: Forsvarets radiostasjon for kommunikasjon med ubåter lokalisert i Novik, sør for Bodø, ble vedtatt oppgradert gjennom Stortingets behandling av Prop. 123 S (2020–2021). Da ble kostnadsrammen satt til 940 mill. 2021-kr. To år senere, i Prop. 94 S (2022–2023), ble Stortinget orientert om forsinkelser i prosjektet grunnet tilbud som var høyere enn Forsvarets egne anslag. Kostnadsrammen ble økt til 1 354 mill. 2023-kr.

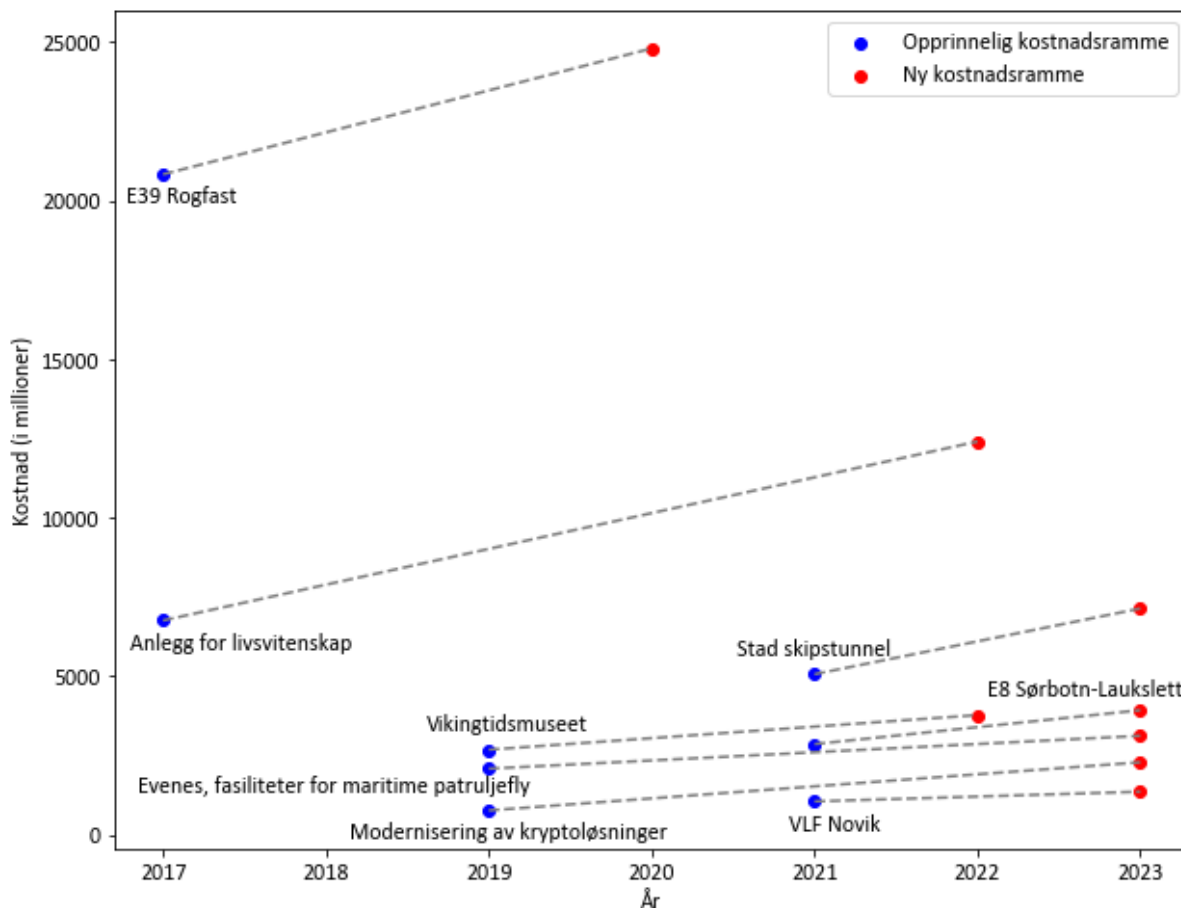
Tabell 5-1 viser kostnadsøkningene i prosjektene over, målt i faste kroner⁷.

Tabell 5-1: Kostnadsøkninger i prosjekter under gjennomføring

	Opprinnelig kostnadsramme (år)	Ny kostnadsramme (år)	Kostnadsramme		Endring
			Opprinnelig	Ny	
E39 Rogfast	2017	2020	20 828	24 800	19 %
Anlegg for livsvitenskap	2017	2022	6 755	12 400	84 %
Vikingtidsmuseet	2019	2022	2 679	3 770	41 %
Modernisering av kryptoløsninger	2019	2023	763	2 282	199 %
Evenes, fasiliteter for maritime patruljefly	2019	2023	2 080	3 117	50 %
E8 Sørbotn-Laukslett	2021	2023	2 855	3 925	37 %
Stad skipstunnel	2021	2023	5 060	7 132	41 %
VLF Novik	2021	2023	1 047	1 354	29 %
SUM / gjennomsnitt			42 067	58 780	63 %

⁷ Kostnader i veg- og byggeprosjekter er justert med henholdsvis SSBs byggekostnadsindeks for veganlegg og boligblokk. Forsvarsprosjekter er justert med konsumprisindeksen.

Den gjennomsnittlige kostnadsøkningen i disse prosjektene er 63 %, tilsvarende nærmere 17 milliarder kroner. Prosjektene sluttkostnad behøver selvsagt ikke bli tilsvarende den nye kostnadsrammen. Den kan bli lavere og høyere, men den vil helt sikkert bli høyere enn Stortingets opprinnelig vedtatte kostnadsramme. Med disse prosjektene og eventuelle andre overskridelser i prosjekter gjennomført i samme periode, kan kostnadskontrollen på porteføljenivå bli vesentlig dårligere enn det som ble presentert i Tabell 4-1.



Figur 5-1: Endring i kostnadsramme

I tillegg er det en rekke forsvarsprosjekter, som ikke har vært gjennom KS2, der det har vært nødvendig å øke kostnadsrammene. I Prop. 94 S (2022–2023) ble kostnadsrammen for følgende prosjekter økt:

- P5049 Ingeniørpanservogn fra 796 til 2 123 mill. kr
- P5475 Elektroniske mottiltak fra 652 til 1 262 mill. kr
- P5045 Brupanservogn fra 805 til 1 284 mill. kr.
- P5430 Bergepanservogn fra 688 til 1 330 mill. kr.
- Ørland – ytre perimeter fra 529 til 713 mill. kr.

Årsaken til økningen i kostnadsrammer i disse prosjektene skyldes dels økte kostnader til innhold og gjennomføring, men også økt omfang og ambisjonsnivå som følge av den endrede internasjonale sikkerhetssituasjonen.

Prosjektene i Tabell 5-1 vil også bli forsinket. Tabell 5-2 viser revidert fremdriftsplan i prosjektene.

Tabell 5-2: Forsinkelser i prosjekter under gjennomføring

Prosjekt	Opprinnelig tidsmål	Revidert tidsmål	Forsinkelse
E39 Rogfast	«E39 Rogfast blir opna for trafikk, etter planen i 2024/2025»	«Dersom anleggsstart blir mot slutten av 2021, betyr det at E39 Rogfast tidlegast kan opne for trafikk i 2031»	7 år
Anlegg for livsvitenskap	«Prosjektet antas ferdigstilt andre halvår 2024»	2026 ⁸	2 år
Vikingtidsmuseet	«(...) skal etter planen vere ferdig i 2025»	«Etter planen skal museet vere ferdig i 2027»	2 år
Modernisering av kryptoløsninger	«Innkjøpet var opphavleg planlagt gjennomført i perioden 2020–2024»	«Levering er planlagt i perioden 2026–2031»	6 år
Evenes, fasiliteter for maritime patruljefly	«I samsvar med dei vedtatte leveranseplanane for P-8A skal fasiliteten stå klar sommaren 2022»	«Overlevering skjer truleg i desember 2024»	2½ år
E8 Sørbotn-Laukslett	«Prosjektet ventes åpnet for trafikk høsten 2025»	«Prosjektet ventes åpnet for trafikk i 2027»	2 år
Stad skipstunnel	«Ferdigprosjekterings- og anleggsfasen er estimert å ta i alt fem år (≈2026)»	«Om man får byggestart tidlig i 2025, kan kanskje skipstunnelen stå ferdig rundt 2030. Dette er det enklere å være mer konkret på når totalentreprenør er valgt.» ⁹	4 år
VLF Novik	«Det er planlagt utbetalinger frå prosjektet frå 2021 fram til omlag 2026»	«Innkjøpet var opphavleg planlagt gjennomført i perioden 2021–2026, men er forseinka (...) Planlagt overlevering av prosjektet er innan utgangen av 2026.»	Uklart

Opprinnelig tidspunkt for ferdigstillelse er hentet fra stortingsproposisjonene der prosjektene fikk sine opprinnelige kostnadsrammer. Tidspunktene er, i likhet med i andre prosjekter, nokså vagt, og til dels uforpliktende fremstilt. Revidert tidsmål fremgår, med unntak av i to prosjekter, i stortingsproposisjonene der prosjektene fikk økt sine kostnadsrammer. Forsinkelsene er store og vil kunne ha stor virkning på prosjektenes bruker- og samfunnsnytte.

⁸ Fra <https://www.statsbygg.no/prosjekter-og-eiendommer/uio-livsvitenskap>

⁹ Fra <https://www.kystverket.no/sjovegen/stad-skipstunnel/ofte-stilte-sporsmal--med-svar/>

6 Oppsummering og anbefalinger

Denne studien har dokumentert at det er rimelig god kostnadskontroll i prosjektene som har vært gjennom statens prosjektmodell. Et stort flertall (73 %) av prosjektene blir gjennomført innenfor kostnadsrammen og avviket fra styringsrammen (5 %) er nokså beskjedent.

Resultatene er bedre enn det de fleste internasjonale studier kan vise til, men likevel svakere enn i tidligere studier av kostnadskontroll innenfor statens prosjektmodell. Med krevende makroøkonomiske forhold, er det grunn til å anta at andelen prosjekter med kostnadsoverskridelser vil kunne øke ytterligere i årene fremover.

Det er, med andre ord, rom for forbedring. Andelen prosjekter med sluttkostnad over både kostnads- og styringsramme er for høy. Det kan tolkes på to måter. Enten har rammene ikke i tilstrekkelig grad tatt høyde for prosjektenes styringsmessige kompleksitet, eller så har ikke gjennomføringen vært god nok.

Studien dekker prosjekter vedtatt frem til og med 2017, med hovedvekt på perioden frem til og med 2010. Den inneholder med andre ord et flertall av relativt sett eldre prosjekter. Prosjekter vedtatt og gjennomført i årene rett før og under perioden med global pandemi og krig i Ukraina er ikke en del av utvalget. De siste årenes turbulens vil ventelig påvirke en rekke prosjekter. Flere prosjekter har vært nødt til å gå til Stortinget for å be om økte kostnadsrammer og det er ikke usannsynlig at også prosjekter som ikke har bedt om økte rammer vil ende opp med en sluttkostnad over styrings- og kostnadsrammer. I kap. 5 viste vi til åtte prosjekter som har fått økt sine kostnadsrammer med nærmere 17 milliarder kroner. Hvis dette også skulle bli resultatet når prosjektene er ferdige, kan det innebære at resultatet på porteføljenivå blir negativt, det vil si at samlet kostnad i prosjektene blir større enn summen av kostnadsrammer.

Et forhold som ytterligere kan forverre fremtidig kostnadskontroll er størrelsen på prosjektene. De fleste prosjektene (63 %) i denne studien er under 2 milliarder kroner. I dag gjennomføres det en rekke virkelig store prosjekter, også prosjekter som internasjonalt defineres som megaprojekter (> \$1 milliard). Det er usikkert om risikoen for overskridelser i slike prosjekter er større enn i mindre prosjekter, men konsekvensen av overskridelser er uansett større.

Studien har også vist at oppmerksomheten om resultatmålet for tid synes å være mindre enn for kostnad ettersom et flertall av prosjektene blir forsinket i større eller mindre grad. Likevel er ikke resultatene for tid og kostnad separat og kombinert, fullt så nedslående som det Flyvbjerg og Gardner (2023) viste til.

Denne studien har ikke hatt som mål å avdekke årsaker til at enkelte prosjekter opplever store over- eller underskridelser. For det formålet vil grundige evalueringer av enkeltprosjekter, slik

som Concepts etterevalueringer¹⁰, være mer egnet. Vi vil likevel peke på noen forhold som kan bidra til å forbedre praksis på dette området.

- **Læring:** Når resultatene er konstante eller svakt negative over tid, kan det tyde på at de ansvarlige virksomhetene ikke har hatt tilstrekkelig fokus på læring. Prosessen med kostnadsestimering, usikkerhetsanalyser og kvalitetssikring kan ha blitt for repetitiv og uten tilstrekkelig fokus på de forholdene som fører til overskridelser. Sluttrapporter fra prosjektene er ufullstendige, eller foreligger ofte ikke i det hele tatt. Manglende kunnskap om tidligere prosjekter gjør det krevende å etablere en proaktiv kostnadsstyring. Prosjektene bør pålegges å utarbeide sluttrapporter i et håndterbart format og kunnskapen fra disse bør brukes aktivt i prosjektstyringen.
- **Økende risiko i store prosjekter:** Litteraturen er delt om prosjektstørrelse øker risikoen for kostnadsoverskridelser, og denne studien gir heller ikke noe klart svar. Likevel vil konsekvensene av overskridelser i store prosjekter være større. Det er en risiko som i mindre grad kan diversifiseres bort, verken av oppdragsgiver eller utfører. Det er behov for mer kunnskap om de særskilte utfordringene i store eller svært store prosjekter.
- **Transparens:** Det er alt for krevende å kartlegge sluttkostnad i prosjekter. Prosjektregnskap fremstår som vanskelige å forstå for forskere, eksterne evaluatore og andre interessenter. Opplysninger om kostnadsramme og sluttkostnad på etatenes hjemmesider er preget av unøyaktigheter og feil. Det bør etableres et standardisert oppsett for årsfordelt prosjektregnskap som muliggjør enkelt sammenlikning med opprinnelig vedtatt styrings- og kostnadsramme.
- **Avslutning av prosjekter:** Det kan ta lang tid fra et prosjekt er ferdig og resultatene tatt i bruk til det er formelt avsluttet, noen ganger opp mot ti år eller lengre. Et prosjekt er en midlertidig og unik oppgave med et avgrenset formål. Det er ikke en kontinuerlig arbeidsoppgave eller et budsjettområde som kan fylles med nye oppgaver over tid. I så fall så forsvinner formålet med prosjektet som arbeidsform og gjør oppfølging vanskelig eller umulig. Det bør etableres krav til formell prosjektavslutning innen, for eksempel, 12 måneder, med mindre ekstraordinære forhold tilsier noe annet.
- **Rettidig levering:** Når Stortinget blir invitert til å fatte en endelig investeringsbeslutning for et prosjekt, inkluderer beslutningsgrunnlaget i de fleste tilfeller også et tidsmål. Levering til rett tid er viktig ettersom investeringen ikke gir nytte før prosjektets leveranser kan tas i bruk. Prosjekter som ikke avsluttes til rett tid binder opp store ressurser og kan føre til at leveransenes levetid blir kortere. Det virker å ha vært lite oppmerksomhet om resultatmålet for tid. Det foregår liten reell oppfølging av om prosjektene blir gjennomført i tide. Tidsmål bør kvalitetssikres på samme måte som kostnad og det er behov for økt oppfølging og vektlegging av fremdrift i og avslutning av prosjekter¹¹.

¹⁰ <https://www.ntnu.no/web/concept/evalueringsrapporter>

¹¹ Concept rapport nr. 69, s. 77-79, inneholdt en rekke anbefalinger knyttet til fremdrift i prosjekter.

Prosjektledere kan med fordel ha økt oppmerksomhet om punktene over, men etablering av krav og oppfølging er et eieransvar. De ansvarlige virksomhetene må utøve et mer aktivt prosjekteierskap, men det øverste ansvaret ligger til syvende og sist på departementsnivå.

Referanser

Dovre Group Consulting, 2022. *Politiets nasjonale beredskapscenter. Ettorevaluering av måloppnåelse, suksessfaktorer og forbedringsområder*. Rapport til Justis- og beredskapsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/5f4821ed7d5b4a5987771b41c45255fe/2022-01-31-evaluering-pnb-sluttrapport-fra-dovre.pdf>

Finansdepartementet, 2023. *Statens prosjektmodell – Krav til utredning, planlegging og kvalitetssikring av store investeringsprosjekter i staten – Rundskriv R-108/23*

Flyvbjerg, B. og Gardner, D., 2023. *How Big Things Get Done*. London: Pan Macmillan.

Jordal, H. A., 2019. *Kostnad- og nyttentvikling i tidligfasen for prosjekter som har gjennomgått KS1 og KS2*. Concept arbeidsrapport 2019-4. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Oslo Economics, 2020. *Evaluering av LOS-programmet i Forsvaret sitt Logistikkprosjekt*.

Riksrevisionen, 2021. *Kostnadskontroll i infrastrukturinvesteringar*. Tilgjengelig fra: <https://www.riksrevisionen.se/rapporter/granskningsrapporter/2021/kostnadskontroll-i-infrastrukturinvesteringar.html>

Samset, K. og Volden, G.H., 2013. *Statens prosjektmodell Bedre kostnadsstyring. Erfaringer med de første investeringstiltakene som har vært gjennom ekstern kvalitetssikring*. Concept rapport nr. 35. Trondheim: Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet.

Statsrevisorerne, 2019. *Budgetteringen af Vejdirektoratets vejprojekter*. Rapport 3-2019. Tilgjengelig fra: <https://riksrevisionen.dk/revisionssager-arkiv/2019/okt/beretning-om-budgetteringen-af-vejdirektoratets-vejprojekter>

Welde, M., 2014a. *Kostnadsutvikling i vegprosjekter underlagt KS2 – fra første offisielle omtale til ferdigstillelse*. Concept arbeidsrapport. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Welde, M., 2014b. *Prisomregning på tvers av sektorer. Praksis, konsekvenser, harmonisering*. Concept arbeidsrapport. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Welde, M., 2015. *Oppdaterte sluttkostnader - prosjekter som har vært underlagt KS2 per september 2015*. Concept arbeidsrapport. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Welde, M., 2016. *Kostnadsutvikling i store statlige investeringsprosjekter fra KS1 til KS2*. Concept arbeidsrapport. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Welde, M., 2017. *Kostnadskontroll i store statlige investeringer underlagt ordningen med ekstern kvalitetssikring*. Concept rapport nr. 51. Trondheim: Ex ante akademisk forlag.

Welde, M., Samset, K., Andersen, B. og Austeng, K., 2014. *Lav prising – store valg. En studie av underestimering av kostnader i prosjekters tidlige fase*. Concept rapport nr. 39. Trondheim: Ex ante akademisk forlag.

Welde, M., Jørgensen, M., Larsen, P.F. og Halkjelsvik, T., 2019. *Estimering av kostnader i store statlige prosjekter: Hvor gode er estimatene og usikkerhetsanalysene i KS2-rapportene?* Concept rapport nr. 59. Trondheim: Ex ante akademisk forlag.

Welde, M. og Bukkestein, I., 2022. *Til rett tid? En undersøkelse av forsinkelser i gjennomføringsfasen av store statlige prosjekter*. Concept rapport nr. 69. Trondheim: Ex ante akademisk forlag.

Welde, M. og Klakegg, O.J., 2024. Avoiding Cost Overrun Through Stochastic Cost Estimation and External Quality Assurance. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 1984-1997 doi: 10.1109/TEM.2022.3173175.

Ydersbond, I., Tveit, A.K., Christensen, T. og Halse, A.H., 2023. *Topp-politikers bruk av beslutningsgrunnlaget for store statlige investeringer*. Concept rapport nr. 72. Trondheim: Ex ante akademisk forlag.

Vedlegg: Prosjektene i utvalget

Prosjekt	Sluttkostnad	Felles prisnivå	Avvik kostnadsramme	Avvik styringsramme	Avvik tid (måned)
E6 Skjerdingstad – Jaktøyen	595	2006	-27,8 %	-17,4 %	0
E6 Ny Svinestadsforbindelse	1 167	2014	-11,8 %	0,2 %	0
E6 Assurtjern Klemetsrud	489	2006	-26,1 %	-22,0 %	0
Eiksundsambandet	1 062	2009	-7,2 %	-1,5 %	2
E18 Høvik Frydenhaug	1 162	2009	-10,1 %	0,3 %	9
Ringveg nord i Tønsbergpakken fase 1	1 210	2009	-2,3 %	3,2 %	3
Lofoten fastlandsforbindelse 2 (Lofast 2)	1 380	2009	-8,0 %	2,8 %	0
E18 Langåker-Bommestad	1 316	2011	-23,1 %	-19,7 %	0
E18 Kopstad Gulli	1 827	2011	-23,3 %	-15,8 %	1
Rv 2 Kløfta Nybakk	747	2008	-1,6 %	1,5 %	0
E6 Åsgård Halmstad	526	2015	-41,9 %	-38,7 %	0
E18 Bjørvikaprojektet	7 910	2016	25,5 %	44,3 %	30
E16 Wøyen Bjørum	1 520	2011	16,1 %	30,7 %	-15
E6 Nordre avlastningsveg	1 600	2010	16,3 %	22,0 %	5
E6 Svingenskogen Åsgård	3 034	2015	-1,8 %	3,1 %	0
Rv 519 Fastlandsforb. Finnøy (Finnfast)	669	2014	-13,1 %	-8,2 %	0
Rv 64 Atlanterhavstunnelen	1 058	2019	12,2 %	17,6 %	12
Rv 7 Hardangerbrua	2 914	2018	-10,7 %	0,6 %	20
E18 Frydenhaug Eik	793	2009	-3,7 %	3,6 %	2
E6 Assurtjern Vinterbro	1 253	2011	-28,5 %	-18,5 %	0
E18 Momarken Sekkelsten	643	2010	5,2 %	14,6 %	0
Fv 107 Jondalstunnelen	906	2017	-20,3 %	-12,4 %	0
Fv 108 ny Kråkerøyforbindelse	833	2011	39,6 %	48,6 %	22
E18 Krosby-Knapstad	1 194	2011	-4,9 %	0,2 %	3
Ringveg vest byggetrinn 1	1 363	2011	-13,5 %	-5,3 %	3
E6 Gardemoen-Kolomoen	1 830	2012	11,4 %	16,9 %	0
Fv. 47 T-forbindelsen	1 924	2013	-1,0 %	13,4 %	8
E6 Øyer-Tretten	1 447	2015	24,8 %	35,6 %	2
E6 Dal-Minnesund	2 375	2013	-19,1 %	-11,4 %	0
Rv456 Kolsdalen-Lumberkrysset	1 284	2015	-13,2 %	-2,0 %	7
E6 øst Trondheim-Stjørdal	4 655	2015	2,8 %	8,7 %	6
E39 Kvivsvegen	1 245	2012	-1,0 %	6,8 %	0
E18 Sky-Langangen	2 038	2013	-6,1 %	-1,0 %	0
Bremangersambandet 2	515	2015	-39,5 %	-33,8 %	-2
Rv557 Ringveg Vest byggetrinn 2	1 774	2018	-19,0 %	-4,2 %	1
Rv13 Ryfast	10 723	2023	3,5 %	15,9 %	0
E39 Eiganestunnelen	5 077	2023	32,6 %	37,4 %	4
E6 Minnesund-Skaberud (vei)	7 386	2021	18,1 %	42,8 %	7
E16 Smedalsosen - Borlaug	802	2018	-22,3 %	-14,0 %	0
Rv70 Oppdølsstranda	1 013	2016	-8,5 %	-1,6 %	7
E18 Melleby-Momarken	1 451	2018	26,3 %	36,8 %	2
E18 Gulli-Langåker	3 025	2015	1,7 %	6,5 %	0
Rv7 Sokna-Ørgenvika	1 844	2017	-7,5 %	-1,4 %	-2
E6 Alta vest, Møllnes-Hjemmeluft	849	2015	1,7 %	14,5 %	0
E6 Sjøa-Frya	6 239	2018	10,0 %	15,7 %	0

Prosjekt	Sluttkostnad	Felles prisnivå	Avvik kostnadsramme	Avvik styringsramme	Avvik tid (måned)
E16 Varpe bru-Smedalsosen	1 590	2018	-17,3 %	-5,6 %	0
Rv80 Hundstadmoen-Thallekrysset	3 187	2022	-5,9 %	8,6 %	8
E134 Gvammen-Århus	2 788	2022	-11,9 %	-4,8 %	12
E6 Sørkjosfjellet (Langslett-Sørkjosen)	1 040	2018	-2,3 %	4,5 %	8
E6 Alta Vest, Halselv - Møllnes	955	2018	-14,9 %	-6,2 %	0
Fv609/Fv57 Dalsfjordsambandet	1 327	2015	4,0 %	14,4 %	0
Rv80 Løding-Vikan	619	2015	-11,4 %	5,9 %	0
E39 Hove-Sandved	669	2021	-27,1 %	-23,1 %	0
E16 Bagn-Bjørge	1 802	2022	-14,0 %	-4,5 %	-3
E16 Slomarka-Kongsvinger	2 532	2017	22,3 %	30,7 %	0
E18 Varoddbrua	1 270	2022	-8,4 %	4,1 %	18
E136 Tresfjordbrua og Vågstrandtunnelen	2 080	2020	26,1 %	34,7 %	2
Autosys kjøretøy	1 014	2021	-17,4 %	-2,7 %	78
E6 Soknedal (Vindåsliene - Korporalsbrua)	2 054	2022	-14,7 %	-7,1 %	2
Dobbeltspor Sandvika Asker	3 687	2007	-12,4 %	-2,7 %	36
GSM-R	1 709	2008	-10,8 %	-5,6 %	24
Lysaker stasjon	1 155	2009	-7,6 %	1,0 %	0
Dobbeltspor Sandnes Stavanger	2 158	2011	11,6 %	26,6 %	0
Dobbeltspor Lysaker Sandvika	3 105	2013	-14,6 %	-1,1 %	0
Gevingåsen tunnel	730	2012	-0,1 %	15,0 %	0
Barkåker-Tønsberg	1 575	2011	-6,2 %	0,4 %	0
Dobbeltspor Holm - Holmestrand - Nykirke	6 443	2019	-10,3 %	4,6 %	10
Langset-Kleverud	4 813	2021	-18,4 %	-4,7 %	13
Farriseidet-Porsgrunn	7 360	2018	1,7 %	7,0 %	1
Nytt operahus	4 278	2008	-1,8 %	20,7 %	-5
Høgskolen i Østfold Remmen (HiØ)	560	2007	-15,8 %	-7,6 %	0
Svalbard forskningspark	342	2006	-24,7 %	-18,2 %	0
Statlig kontrollområde Svinesund	257	2006	-14,6 %	-9,8 %	0
Høgskolen i Vestfold (HiV)	740	2016	-7,2 %	25,2 %	38
Patologibygg HiOA (Sykepleiehøgskolen)	746	2015	-3,7 %	15,2 %	-10
Nytt informatikkbygg UiO (IFI2)	1 382	2011	15,3 %	25,5 %	22
Odontologibygg Bergen	746	2012	-3,8 %	5,5 %	0
Halden fengsel	1 352	2010	9,5 %	14,3 %	-8
Høgskolen i Bergen Samlokalisering	2 156	2015	-12,7 %	-10,2 %	0
R6 Regjeringsbygg	1 254	2015	3,3 %	11,9 %	3
Medisin helsefag UiT (MH2)	1 337	2018	-3,1 %		10
Domus Medica (Gaustad UiO)	455	2013	-12,0 %	1,5 %	0
Domus Media (Sentrum)	819	2015	-5,0 %	-2,5 %	0
HiO Sykepleierutdanningen	746	2016	-3,7 %	2,3 %	12
Agder fengsel	1 053	2020	-47,6 %	-36,3 %	2
Rehabilitering av Norges Idrettshøgskole	873	2021	-4,0 %	8,0 %	2
Politiets nasjonale beredskapsenter	2 545	2017	-2,9 %		0
Hærens taktiske treningssenter (HTTS)	544	2008	-7,2 %	-4,7 %	49
FISBasis	1 520	2003	-2,6 %	1,5 %	48
Panserbekjempelse – middels rekkevidde	726	2016	-39,1 %	-26,7 %	37
Regionfelt Østlandet	1 809	2018	-18,1 %	-14,4 %	42
Golf leveranseprosjekt 1 (LP1)	439	2004	-8,9 %	-5,0 %	0
Luft-til-luft kortholdsmisil	1 024	2017	-43,4 %	-30,7 %	40
NASAMS II	1 239	2016	-3,8 %	9,5 %	77

Prosjekt	Sluttkostnad	Felles prisnivå	Avvik kostnadsramme	Avvik styringsramme	Avvik tid (måned)
Skjold serie	6 358	2018	-1,3 %	15,9 %	25
Nye sjømålsmissiler (NSM)	4 104	2017	-1,8 %		41
Pansrede brukte spesialkjøretøy	1 186	2016	-2,8 %	-0,9 %	97
Taktisk Data Link for fregatt og F16	863	2016	-28,5 %	-14,4 %	13
Integrert strategisk ledelsesbygg (ISL-bygget)	574	2006	-1,0 %	4,4 %	9
P3 Orion strukturoppdatering	1 127	2018	21,6 %		-35
LOS Økonomiprojektet (ØP)	724	2009	-6,3 %	14,4 %	10
Nytt logistikk- og støttefartøy (KNM Maud)	2 301	2023	-8,4 %	0,0 %	23
LOS Logistikkprosjektet	1 640	2019	84,1 %	115,8 %	57
Pensjonsprogrammet fase 2	963	2009	-1,3 %	9,5 %	-4
Pensjonsprogrammet fase 3	1 713	2011	-8,6 %	14,7 %	0
NAV IKT Basis	867	2009	-26,5 %	-12,4 %	0
LØFT Modulis	812	2015	-0,4 %	0,0 %	38
Perform	1 023	2012	9,7 %	46,2 %	14
EFFEKT-programmet	410	2019	3,5 %	12,0 %	3
TETRA nødnettprosjektet	5 873	2017	12,8 %	25,3 %	105
Nytt isgående havforskningsfartøy	1 735	2020	4,2 %		18