



NORLANDSFORSKNING
NORLAND RESEARCH INSTITUTE

Kostnadsestimering og -styring i vegprosjekter

- utfordringer og muligheter
knyttet til gjeldende praksis

Kjersti Bardal

NF rapport nr.: 1/2020



NORLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

Kostnadsestimering og -styring i vegprosjekter

Utfordringer og muligheter knyttet til gjeldende praksis

NF rapport nr: 1/2020

ISBN nr:

978-82-7321-782-0 (trykt)

978-82-7321-783-7 (digital)

Publisert: Februar 2020

Skrevet av: Kjersti G. Bardal



NORDLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

RAPPORT

TITTEL: Kostnadsestimering og -styring i vegprosjekter – Utfordringer og muligheter knyttet til gjeldende praksis	OFF.TILGJENGELIG: Ja	NF-RAPPORT NR: 1/2020
FORFATTER: Kjersti G. Bardal	PROSJEKTANSVARLIG (SIGN): Kjersti Granås Bardal	FORSKNINGSLEDER: Jens Ørding Hansen
PROSJEKT: Kostnadsestimering og -styring i vegprosjekter	OPPDRAGSGIVER: Concept	OPPDRAGSGIVERS REFERANSE: Gro Holst Volden
SAMMENDRAG: Formålet med studien har vært å utforske hvorfor kostnadsøkning ofte skjer fra tidlig fase av offentlige investeringsprosjekter og fram til byggstart og hvorfor man ikke klarer å ta høyde for dette eller forhindre at det skjer. Ved å se nærmere på kostnadsestimerings- og kostnadsstyringspraksis i Statens vegvesen, bidrar studien med kunnskap om praksis og forslag til forbedringer som kan føre til mer realistiske kostnadsoverslag i tidlig fase og dermed bedre beslutningsgrunnlag når det skal prioriteres mellom prosjekter.	EMNEORD: Kostnadsstyring, kostnadsestimering, vegprosjekter	
	ANTALL SIDER: 66	



Nordlandsforskning AS

Postboks 1490

N-8049 Bodø

Norge

Besøk: Universitetsalleen 11

Tlf: +47 75 41 18 10

nf@nforsk.no

www.nordlandsforskning.no

Bankkonto 4500 55 98811

Foretaksregisteret NO/VAT nr 989 714 309 MVA

INNHold

SAMMENDRAG	3
1 INNLEDNING	7
2 METODE.....	10
2.1 DOKUMENTANALYSE	10
2.2 INDIVIDUELLE INTERJUVU.....	10
2.3 OBSERVASJONSTUDIER.....	11
3 STYRING AV VEGPROSJEKTER.....	12
3.1 RETNINGSLINJER OG RUTINER FOR STYRING AV VEGPROSJEKTER.....	12
3.2 KOSTNADSOVERSLAGENES ROLLE	17
3.3 PROSJEKTBESTILLING OG SENTRALT STYRINGS-DOKUMENT	18
3.4 BESLUTNINGSPUNKTER OG EIERSTYRING	20
3.5 KOSTNADSFOKUS.....	23
3.6 POLITISKE PROSESSER	28
3.7 ENDRINGSLOGG.....	30
4 UTARBEIDING AV KOSTNADSOVERSLAG	33
4.1 RETNINGSLINJER OG RUTINER FOR KOSTNADSESTIMERING	33
4.2 HVORDAN OG HVOR OFTE LAGES KOSTNADSOVERSLAG?	34
4.3 DELTAKERE I ANSLAG	35
5 ÅRSAKER TIL KOSTNADSØKNINGER OG FORSLAG TIL FORBEDRINGER	48
5.1 PROSJEKTSTYRING.....	50
5.2 ORGANISASJON, KULTUR OG KOMPETANSE.....	50
5.3 PROSJEKTMODNING	51
5.4 YTRE PÅVIRKNINGER	52
5.5 STRATEGISK UNDERESTIMERING	53
5.6 KOSTNADSESTIMERINGSPROSESSEN	54
6 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	59
6.1 OPPSUMMERING AV DE VIKTIGSTE FUNNENE	59
6.2 KONKLUSJONER OG RÅD VIDERE.....	61
OVERSIKT OVER FORKORTELSER	65
REFERANSER	66

FORORD

Denne studien omhandler kostnadsestimerings- og kostnadsstyringspraksis i norske vegprosjekter. Arbeidet bygger på data samlet inn gjennom dokumentstudier, intervju med ansatte i Statens vegvesen i Nordland, Troms og Finnmark og ansatte i Vegdirektoratet samt observasjon av anslagmøter i forbindelse med to vegprosjekter i Troms. Studien vil benytte anledningen til å rette en stor takk til alle som har stilt opp i intervju og delt av sin kunnskap og erfaring samt vært behjelpelig med å skaffe tilveie annet datamateriale til prosjektet.

Studien er gjennomført i 2019 og rapporten er skrevet av Nordlandsforskning på oppdrag fra forskningsprogrammet Concept ved NTNU, Trondheim. Gro Holst Volden har vært oppdragsgivers kontaktperson. Prosjektleder ved Nordlandsforskning har vært Kjersti Granås Bardal som også har skrevet rapporten. Studien vil rette en stor takk til Olav Torp, Kjell Austeng, Morten Welde og Gro Holst Volden som har vært referansegruppe for prosjektet og bidratt med verdifulle innspill til studien og rapporten. Forskningsleder ved Nordlandsforskning, Jens Ørding Hansen, har bidratt med kvalitetssikring av rapporten.

Bodø, Januar 2020

Nordlandsforskning

SAMMENDRAG

Studien har sett nærmere på kostnadsestimerings- og kostnadsstyringspraksis i Statens vegvesen. Formålet har vært å utforske hvorfor kostnadsestimatene øker fra de første kostnadsestimatene lages i tidlig fase og fram til byggestart i offentlige investeringsprosjekter, hvorfor man ikke klarer å ta høyde for dette eller forhindre at det skjer, samt å identifisere muligheter for forbedringer i kostnadsestimerings- og kostnadsstyringspraksisen. Med tidlig fase menes her før reguleringsplanarbeidet starter. Utgangspunktet for studien var å studere kostnadsestimeringspraksis, men prosjektet og referansegruppen fant fort ut at det var nødvendig og også se på kostnadsstyringspraksis da disse henger tett sammen. Selv om fokus for denne studien har vært på prosjektfasene før byggestart, er mye som har kommet fram også relevant for bygge- og driftsfasene. Resultatene bygger på analyser av anslagsrapporter, intervju med nøkkelpersoner i Statens vegvesen lokalisert i Nordland, Troms og Finnmark samt i Vegdirektoratet. I tillegg har anslagmøter i forbindelse med to vegprosjekter i Troms, vært analysert. Anslagmetoden er verktøyet Statens vegvesen benytter for å utarbeide kostnadsoverslag for investeringsprosjekter over 5 millioner kroner samt for driftskontrakter (Statens vegvesen, 2014).

Årsaker til at kostnadsestimatene øker

Resultatene bekrefter mange av årsakene til at kostnadsestimatene øker fra de første kostnadsestimatene lages og fram til byggestart som har framkommet i tidligere studier, samtidig som noen nye årsaker har blitt avdekket. De viktigste årsakene til økning som har blitt identifisert i denne studien samt hvorfor man ikke klarer å ta høyde for eller hindre at økningen skjer er:

- *Umodne prosjekter og dårlige grunnlag i tidlig fase.* Det gjør det vanskelig å få oversikt over kompleksiteten og omfanget av prosjektene og det har vært utfordrende å klare å ta høyde for dette i usikkerhetsvurderingen.
- *For lite ressurser har blitt brukt på kostnadsestimering i tidlig fase.* En for enkel kostnadsestimeringsmetode har vært benyttet og det har blitt brukt lite ressurser på å definere prosjektene med hensyn til forutsetning og standardvalg.
- *Omfangøkninger* har kommet pga. imøtekommelse av behov og krav fra omgivelsene samt endrede standardkrav. Dette har spesielt gitt utslag ved lange planprosesser.
- *Markedssituasjonen* har endret seg, særlig ved lange planprosesser.
- Det har vært *manglende fokus og kompetanse på kostnadsstyring når de første kostnadsestimatene har blitt laget og i planfasene.* Før kommunedelplan og reguleringsplan har fokus vært på å vurdere forventet nytte av ulike prosjekter i større grad enn å ha kostnadsfokus, mens i planfasene har det blant planleggerne vært kultur for å legge større vekt på faglig kvalitet enn på kostnader.
- *Planprosjektene har manglet kostnads- og styringsmål.*

- Det har vært *mangelfull prosjekteierstyring* i planfasen. Det har manglet gode beslutningspunkter slik at prosjekter har kommet for sent inn i prosessene.
- Det har vært *kultur for tilgivelse* ved overskridelser.

Problemet med at kostnadsestimatene har økt fra tidlig fase og fram til byggestart, er tosidig. For det første har ikke analysene i tidlig fase klart å fange opp fremtiden, noe som kan defineres som et analyseproblem. For det andre har man generelt vært for dårlig til å finne og utnytte kostnadsbesparelsesløsninger og hindre unødige kostnadsøkninger. Dette er et styringsproblem.

Tiltak for bedre kostnadsestimering

Studien foreslår basert på innspillene fra informantene, å vurdere følgende tiltak for å bedre kostnadsestimeringen slik at kostnadsestimatene blir mer realistiske og fanger opp fremtiden bedre:

- *Økt kompetanse og fokus på kostnader og kostnadsestimering* i tidlig fase ved for eksempel økt samarbeid med andre fagavdelinger og kompetansebygging på bruk av anslagmetodikken i tidlig fase.
- *Økt ressursbruk på kostnadsestimering i tidlig fase* ved blant annet bedre definering av prosjektene og at Anslagmetodikken i større grad brukes slik Håndbok R764 Anslagsmetoden beskriver både i forhold til hvem som deltar og prosessgjennomføringen.
- *Økt bruk av befaring*. Selv om det kan være ressurskrevende, vil økt bruk av befaring i forbindelse med kostnadsestimeringen kunne bidra til at kompleksiteten og omfanget av prosjektene kommer bedre fram.
- *Opplæring i usikkerhetsvurdering*. Det anbefales økt fokus på opplæring i vurdering av usikkerhet blant prosessledere og prisgivere, da for lav vurdering av usikkerhet er noe som ofte går igjen i kostnadsoverslagene. Særlig usikkerhet knyttet til oppfølging av entreprenørene var en usikkerhet som burde få et høyere fokus under utarbeidingen av kostnadsoverslagene enn det kanskje har hatt fram til nå, ble det hevdet.
- *Modul for estimering av driftskontrakter*. Det anbefales at det utarbeides en egen modul i Anslag for kostnadsestimering av driftskontrakter. Anslag er i dag tilrettelagt for investeringsprosjekter og i liten grad tilpasset driftskontrakter.
- *Kostnadsbanken*. Til sist anbefales det å ha økt fokus på å holde Kostnadsbanken oppdatert slik at det er lett å hente ut relevante, oppdaterte referansepriser.

Det er imidlertid viktig å ha i minne at det ikke nødvendigvis er ønskelig at man i kostnadsoverslagene tar høyde for alle eventuelle kostnadsøkninger som måtte komme, fordi det kan bli oppfattet som at det blir et større handlingsrom i prosjektet, noe som igjen kan føre til at prosjektene blir dyrere av seg selv (ref. at estimering henger nært sammen med styring).

Tiltak for bedre kostnadsstyring

Av tiltak som kan hindre unødige kostnadsøkninger i planfasene, foreslås:

- *Økt bevisstgjøring og kompetanse på kostnader og kostnadsstyring blant planleggere* i planfasene. Implementering av nye beslutningspunkt rutiner vil medføre at planprosjekter får kostnads- og styringsmål, noe som vil bidra positivt. Det anbefales å arbeide med planleggingskulturen slik at fokus i større grad blir rettet mot å finne kostnadsoptimaliserende løsninger.
- *Økt samarbeid mellom fagavdelingene* med for eksempel byggeledere inn i planfasene, vil kunne øke kompetansen i forhold til å se kompleksiteten og omfanget av prosjektene og holde fokus på kostnader tidlig i planleggingen.
- *Økt bruk av befaring i forbindelse med planleggingen* vil også bidra til at både kompleksiteten av prosjektene kommer bedre fram og at det kan bli lettere å se muligheter for kostnadsbesparende løsninger.
- *Tettere oppfølging fra prosjekteiers side under planleggingen* vil kunne bidra til bedre kostnadsstyring. Her vil også de nye rutineene med definerte beslutningspunkter komme til nytte. Det kreves imidlertid at prosjekteier frigis kapasitet til å gjennomføre dette. Fokus bør være på å bygge kultur for kostnadsstyring og ansvarliggjøring av prosjektlederne.
- *Rammebevilgning*. En mulighet er å i større grad benytte rammetenkning ved bevilgning slik at bevilgningen er fast og prosjektgjennomføringen må tilpasses bevilgningen. Det er imidlertid et spørsmål hvordan man styrer et prosjekt med rammebevilgning. Skal målet være å holde kostnadsoverslaget eller å løse problemet?
- *Rolleforståelse*. Det er et behov for å se på hvilken rolle Statens vegvesen skal ha. Kanskje må Statens vegvesen bli strengere i møtet med behov og krav fra omgivelsene og/eller bli flinkere til å finne kostnadsbesparende løsninger uten å måtte avfeie alle behov og krav.

Økt fokus på kostnader og samfunnsøkonomi

Etter en periode med fokus på fremdrift fra sentrale myndigheters side, oppleves det nå å være et stort fokus på kostnader og samfunnsøkonomi. Nye rutiner er innført, og det hersker generelt stor tro på at rutineene i Håndbok R760 Styring av vegprosjekter med endringslogg og de nye rutineene med blant annet kostnadsestimat/styringsmål og beslutningspunkter før planfasene starter, vil bli nyttig og kunne ha god effekt både i forhold til å kunne dokumentere hvorfor kostnadsøkninger skjer i prosjektene, men også i forhold til å kunne dempe noe av kostnadsveksten i prosjektene. Disse funnene stemmer godt overens med erfaringene med innføring av endringslogg i statlige prosjekter som fremkom i en studie gjennomført i 2019 (Whist, Hjelmbrække og Olsson, 2020).

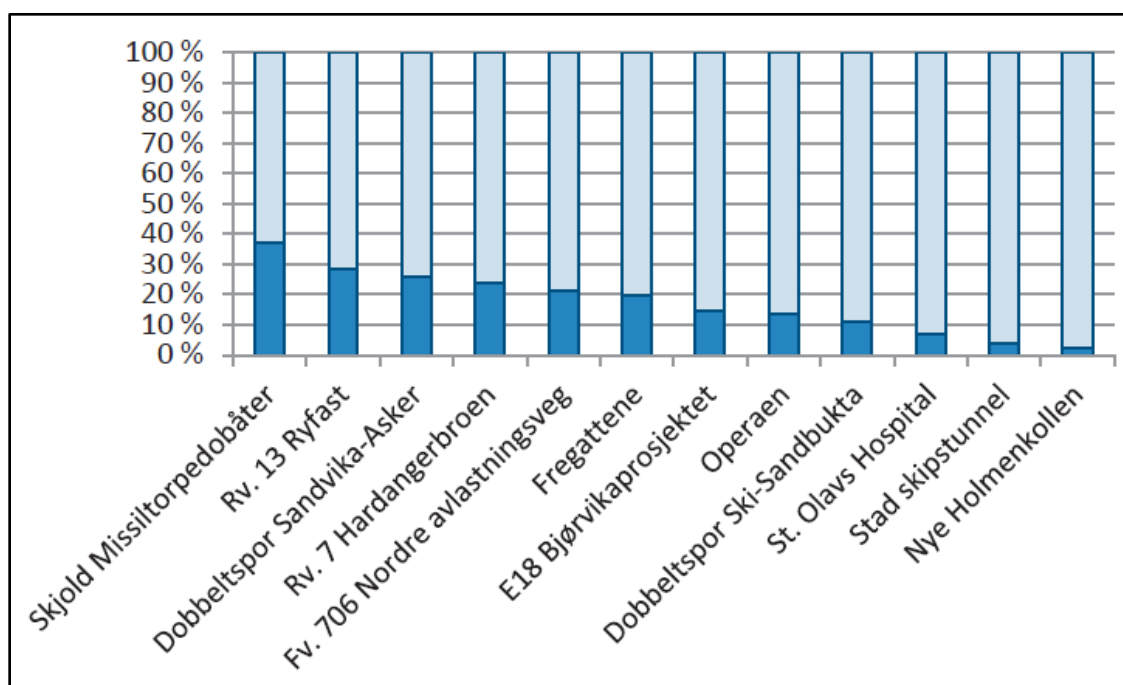
Det ble i intervjuene pekt på et behov for å kunne differensiere noen av rutineene i forhold til størrelsen på prosjektene. Håndbok R760 er tilrettelagt for de store prosjektene og er i mindre

grad praktisk gjennomførbar for de små og mellomstore prosjektene. De nye rutinene innebærer også hyppigere ressurskrevende anslagprosesser. Det må derfor settes av mere ressurser til dette i framtiden i form av opplæring og frigivelse av tid for prosessledere og prisgivere. Optimaliseringsprosessen som Vegdirektoratet gjennomførte våren intervjuene pågikk (2019) i forbindelse med NTP-arbeidet, ble av flere omtalt som fornuftig. Men i og med at anslagprosessene er såpass ressurskrevende, ble det uttrykt behov for bedre tid når så mange anslag skulle gjennomføres på samme tid

Samlet sett er det mye som tilsier at kostnadsestimeringspraksis og kostnadsstyringen i vegprosjekter allerede har blitt bedre og vil fortsette å bli bedre framover med de nye rutinene som er innført og med det fokuset som er på kostnader og samfunnsøkonomi. Mer realistiske kostnadsoverslag vil være med på å bedre beslutningsgrunnlaget når ulike prosjekter og konsepter skal velges, og sammen med bedre kostnadsstyring i planfasene, vil det også kunne være med på å forhindre at man får de store økningene i kostnadsestimatene fra tidlig fase og fram til byggestart som man historisk har sett.

1 INNLEDNING

En rekke studier, både internasjonale og nasjonale, har vist at offentlig finansierte infrastrukturprosjekter har en tendens til å ende opp med en sluttkostnad over budsjett, og med det bryte et av premissene som beslutningen om å gjennomføre prosjektet var bygd på (se f.eks. Cantarelli mfl., 2010; Flyvbjerg, 2014; Flyvbjerg mfl., 2002; Samset og Volden, 2016; Welde, 2017). Concept-programmet ved NTNU har gjennom studier at større offentlige infrastrukturprosjekter i Norge vist at den største kostnadsøkningen ofte skjer fra tidlig fase av prosjektet og fram til byggestart, mens overskridelsene i gjennomføringsfasen typisk er av mindre betydning (Welde og Odeck, 2017; Welde mfl., 2014). Figur 1 er hentet fra Welde mfl. (2014) og illustrerer hvor stort avvik det noen ganger kan være mellom de første kostnadsestimatene som lages og det som ender opp med å bli sluttkostnaden i offentlige investeringsprosjekter i Norge. Rv. 13 Ryfast og Stad skipstunnel er imidlertid ikke ferdig bygd.



Figur 1: Første kostnadsestimat i prosent av sluttkostnad for et utvalg offentlige investeringsprosjekter i Norge hvor det har blitt spesielt stort sprik mellom tidlige estimat og sluttkostnad (Welde mfl. 2014).

Utfordringen med dette er at urealistisk lave kostnadstall i tidlige faser av prosjektene kan «blinde» beslutningstakerne og lede til det Flyvbjerg (2009) kaller «survival of the unfittest project». Cantarelli mfl. (2010) viser til faren for «lock-in» og stivhengighet ved at man tidlig låser seg til en løsning som så utvikles videre. Selv om den formelle beslutningen om å gjennomføre et bestemt prosjekt tas på et senere stadium, fører «lock-in» og stivhengighet til at den reelle beslutningen om å bygge tas i tidlig fase av prosjektet.

Selv om det er vel dokumentert at kostnadsoverskridelser skjer i offentlige infrastrukturprosjekter, er det mindre dokumentert hvorfor det skjer (Welde, 2017). Studiene

som eksisterer er delvis basert på litteraturgjennomgang, delvis på intervju og delvis basert på ren spekulasjon (Welde, 2017). Det fins begrenset med litteratur om hva som skjer i selve kostnadsestimeringsprosessen og detaljstudier av hvilke kostnader eller kostnadsområder som har en tendens til å øke og eventuelt hvorfor dette skjer. Det er også begrenset dokumentert i hvilken grad Flyvbjerg mfl. (2002) sin påstand om strategisk underestimering av kostnader gjelder i ulike land og innenfor ulike sektorer.

Formålet med denne studien har vært å utforske hvorfor kostnadsøkninger skjer under planleggingen av offentlige infrastrukturprosjekter, og hvorfor man ikke klarer å forutse og ta høyde for denne kostnadsøkningen i kostnadsestimeringsprosessen i tidlig fase eller forhindre at kostnadsøkningene kommer. Med tidlig fase menes her fasen før reguleringsplanarbeidet starter. Målet har vært å bidra med kunnskap som kan forbedre kostnadsestimeringsprosessen og med det forbedre beslutningsgrunnlaget slik at valg av hvilke prosjekter som skal gjennomføres eller ikke, tas basert på mer realistiske kostnadsoverslag.

Studien har konsentrert seg om vegprosjekter da det brukes og skal brukes store statlige ressurser på denne typen prosjekter i årene som kommer (St. Meld. nr. 33, (2016-2017)). I tillegg er tilgangen til data om kostnadsestimeringsprosessen for denne typen prosjekter god.

Alle kostnadsoverslag over 5 millioner kroner som utarbeides i Statens vegvesen for investeringsprosjekter, skal utarbeides etter Anslagmetoden (Statens vegvesen, 2014). Tilsvarende har andre etater lignende rutiner og metodikk for kostnadsestimering (Welde og Torp, 2016). Anslagmetoden kan benyttes på alle trinn i utviklingen av et prosjekt (Statens vegvesen, 2014). Concept har gjennomført en rekke studier om metodikk for gjennomføring av kostnadsusikkerhetsanalyse, hvor de viktigste er oppsummert og fremstilt i en mer populærvitenskapelig form i to temahefter, Drevland (2013) og Torp mfl. (2015).

Hvordan de første kostnadsoverslagene blir laget, og hvilke forutsetninger de er basert på, har imidlertid fremstått som noe uklart. En hypotese har vært at de ikke alltid gjennomføres etter Anslagmetoden, ei heller etter beste praksis slik det er beskrevet i de to nevnte temaheftene. Studien har derfor også hatt som mål å utforske hvorfor dette eventuelt ikke skjer og om det kan være måten kostnadsoverslagene lages på som gjør at kostnadene underestimeres i prosjektenes tidlige fase.

Problemstillingene som har vært utforsket i studien har vært:

- 1. Hvordan og hvor ofte gjennomføres kostnadsestimeringen i ulike faser av vegprosjekter?*
- 2. Hvorfor øker kostnadene fra tidlig fase av vegprosjekter og fram til byggestart?*
- 3. Hvorfor klarer man ikke å ta høyde for kostnadsøkningene som kommer eller forhindre at de skjer?*
- 4. Hvordan kan måten kostnadsestimeringen gjennomføres på være med å forklare at kostnadene underestimeres i tidlig fase av prosjekters utvikling?*
- 5. Hvilke konklusjoner og råd kan trekkes ut fra de funnene som gjøres?*

Her følger en beskrivelse av hvordan rapporten er bygd opp. I Kapittel 2 beskrives metodene som har vært benyttet for innsamlingen av data til studien. I de tre påfølgende kapitlene presenteres resultatene og en diskusjon av disse. Studien har valgt å presenteres resultatene og diskusjonen samlet etter de tre hovedtemaene: styring av vegprosjekter (Kapittel 3), utarbeiding av kostnadsoverslag (Kapittel 4) og årsaker til kostnadsøkninger og forslag til forbedringer (Kapittel 5). Kapittel 3 og 4 innledes med en kort beskrivelse av hovedtrekk ved rutinene for henholdsvis styring av vegprosjekter og kostnadsestimering slik det er beskrevet i gjeldende håndbøker (R760 og R764) med noen tilføyelser basert på intervjuene med nøkkelinformantene i Statens vegvesen. Resten av kapittel 3 og 4 gir en nærmere beskrivelse, analyse og diskusjon av funnene fra intervjuene, dokumentanalysene og observasjonsstudiene knyttet til hvert av de to temaene. En oppsummering og konklusjon av studien gis i Kapittel 6. Til sist gis en oversikt og forklaring på forkortelser som er benyttet i rapporten.

2 METODE

Studien har valgt en kvalitativ tilnærming, og data har vært samlet inn ved hjelp av tre metoder: dokumentanalyse, observasjonsstudier og individuelle intervju med nøkkelinformanter i Statens vegvesen. Datainnsamlingen har vært gjennomført i Nordland, Troms og Finnmark, tidligere Region nord i Statens vegvesen. Kostnadsestimerings- og kostnadsstyringspraksis kan ha avviket noe mellom de ulike regionene. Det er imidlertid grunn til å tro at mange av funnene gjelder hele Statens vegvesen, spesielt med tanke på at de forholder seg til de samme retningslinjene, verktøyene, rammebetingelsene og samme krav til ekstern kvalitetssikring.

2.1 DOKUMENTANALYSE

For å få et nærmere innblikk i hvordan kostnadene har utviklet seg i spesifikke prosjekter, hvordan kostnadsestimeringen har vært gjennomført samt hvordan resultatene fra kostnadsestimeringsprosessen har vært formidlet, har kostnadsoverslagsrapporter fra 10 ulike prosjekter i Statens vegvesen vært analysert. Prosjektene har vært i størrelsesorden fra estimert total kostnad på ca. 20 millioner kroner og opp til ca. 1 milliard kroner.

Rapportene som har vært analysert, har i hovedsak vært anslagsrapporter og kvalitetssikringsrapporter fra regional kostnadsgruppe i tidligere Statens vegvesen Region nord. Anslagsrapportene dokumenterer og gjengir resultatene fra anslagprosessene inkludert forutsetningene som er lagt til grunn for kostnadstallene i anslagene. Kvalitetssikringsrapportene inneholder regional kostnadsgruppe sin vurdering av anslagene.

For fem av prosjektene som har vært analysert, har det vært mulig å få tak i to eller flere anslagsrapporter i tillegg til kvalitetssikringsrapportene, mens for de resterende har det kun foreligget en anslagsrapport på reguleringsplannivå eller byggeplannivå.

2.2 INDIVIDUELLE INTERJUVU

I alt har det vært gjennomført 13 dybdeintervju av varighet 40-70 minutter. Intervjuene har vært gjennomført i tidsrommet fra april til og med september i 2019. De fleste av intervjuene har vært gjennomført per Skype, mens fire har vært gjennomført ansikt til ansikt. Intervjuene har vært strukturert i henhold til en på forhånd utarbeidet intervjuguide, men intervjuobjektene har også hatt mulighet å utdype og trekke fram andre momenter som de har funnet relevant i forhold til temaet.

To ansatte i Vegdirektoratet ble intervjuet. De andre som ble intervjuet enten var eller hadde nylig vært ansatt i Statens vegvesen i tidligere Region nord. De hadde alle hatt ulike roller knyttet til prosjektstyring og prosjektledelse (av små og store prosjekter i ulike faser av prosjektene), ledelse av anslagprosesser, deltakelse som prisgivere og kvalitetssikring av anslagsrapporter. I alt har fire kvinner og ni menn vært intervjuet. De fleste som ble intervjuet

hadde lang fartstid i Statens vegvesen og både innehar og har innehatt ulike roller i etaten. På grunn av omorganiseringen som har pågått i Statens vegvesen i tiden da intervjuene ble gjennomført, byttet flere av intervjuobjektene stillinger i løpet av intervjuperioden. Dette gjaldt lederstillinger i prosjektavdelingen og styringsstaben til regionvegsjefen.

I tillegg til de gjennomførte intervjuene, ble informasjon innhentet per e-post fra ytterligere fire ansatte i Statens vegvesen Region nord hvorav to kvinner og to menn.

2.3 OBSERVASJONSTUDIER

For å få et nærmere innblikk i hvordan anslagmøtene gjennomføres, har anslagmøter i forbindelse med to vegprosjekter i Troms, vært gjenstand for observasjon. Under observasjonene har det spesielt vært fokusert på forhold knyttet til gruppedynamikk og hvordan de ulike deltakerne har utført sin rolle under anslagmøtet. I forbindelse med observasjonsstudiene, har i tillegg prosessleder for anslagene bidratt med utfyllende kunnskap knyttet til forhold rundt anslagmøtene.

De to observerte anslagmøtene gjaldt prosjekter i kostnadsområdet 20-30 millioner kroner. Begge anslagmøtene ble avholdt høsten 2017. Deltakerne gjennomførte ikke befarings i forbindelse med anslagmøtene. Prosjektene ble presentert ved hjelp av bilder og kart.

Det første anslagmøtet som ble observert gjaldt et fylkeskommunalt gang- sykkelvegprosjekt. Anslaget var på reguleringsplannivå med mål om nøyaktighet på +/- 10 prosent. Anslagmøtet gikk over to dager. En prosessleder, en datastøtte, en detaljplanlegger (ekstern konsulent) og seks prisgivere deltok i selve anslagmøtet. Planleggingslederen og kommende byggeleder var tilstede under møtet, men ikke prosjektleder.

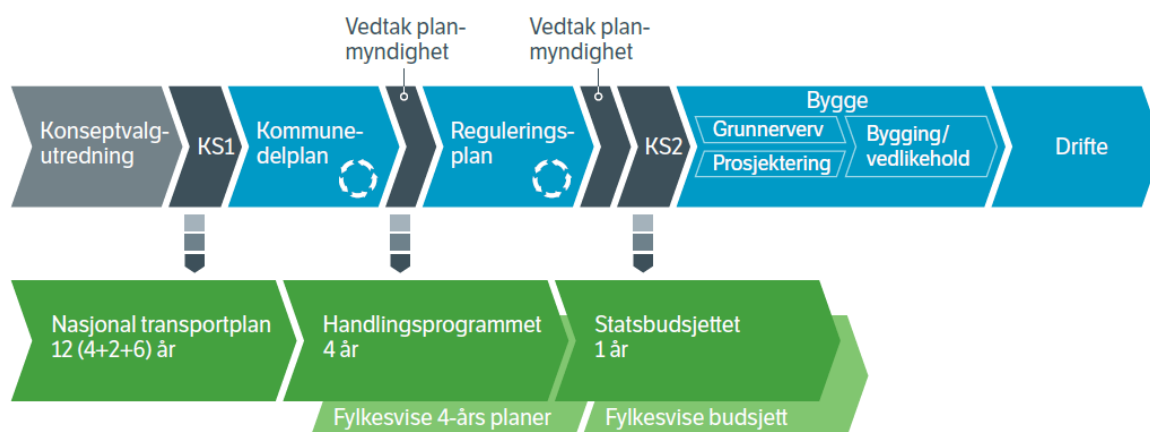
Det andre anslagmøtet som ble observert var en punktutbedring hvor en gammel bru skulle erstattes med en ny. Dette var også et prosjekt som var avhengig av fylkeskommunal bevilgning. Anslaget var på byggeplannivå med mål om nøyaktighet på +/- 10 prosent. Selve anslagmøtet varte en dag. En prosessleder, en datastøtte, en vegplanlegger (intern) og fire prisgivere deltok i anslagmøtet.

3 STYRING AV VEGPROSJEKTER

3.1 RETNINGSLINJER OG RUTINER FOR STYRING AV VEGPROSJEKTER

Håndbok R760 Styring av vegprosjekter angir retningslinjene for styring av riksvegprosjekter og har vært gjeldende siden 1. februar 2018 (Statens vegvesen, 2018). Så langt fylkeskommunene ikke har bestemt noe annet, har håndboka også vært benyttet for fylkesvegene. I dette avsnittet gjengis kort noen momenter fra Håndbok R760 som har særlig betydning for spørsmål som denne studien omhandler. I tillegg er det føyd til beskrivelser av rutiner for styring av vegprosjekt som har fremkommet under intervjuene.

Figur 2 er hentet fra R760 og illustrerer et vegprosjekts ulike faser og beslutningspunkter samt hvordan de henger sammen med de politiske styringsdokumentene Nasjonal transportplan (NTP), handlingsprogrammet, statsbudsjettet og fylkesvegbudsjettet.



Figur 2: Sammenhengen mellom politiske styringsdokumenter og et vegprosjekts ulike faser (Statens vegvesen, 2018).

Et forslag til et prosjekt kan komme fra ulike hold. Det kan komme fra politisk hold eller det kan være at en kommune, fylkeskommune eller Statens vegvesen ser et behov for en utbedring, omlegging, et trafiksikkerhetstiltak eller lignende. Næringslivet og ulike andre interessenter er ofte aktive i å fremme sine behov overfor politikere og myndigheter, ble det hevdet under intervjuene.

Etter at politikerne har vedtatt at et spesifikt forslag til prosjekt skal prioriteres, vil type og størrelsesorden av prosjektet avgjøre planbehovet videre. Er det for eksempel et større prosjekt med kostnadsoverslag på 1 milliard kroner eller mer og prosjektet innebærer at nye veglinjer vurderes, vil prosjektet gå gjennom alle fasene i Figur 2 fra og med utarbeiding av konseptvalgutredning. Er det imidlertid kun snakk om en mindre utbedring langs eksisterende veg, kan man gå rett på en reguleringsplan. All planlegging etter KS1 foregår etter plan- og bygningsloven.

Nasjonal transportplan beskriver hvilke store riksvegprosjekter som skal prioriteres. De store prosjektene står beskrevet med navn og strekning, mens de små prosjektene ligger beskrevet i handlingsprogrammet, men kommer ikke ut i den politiske behandlingen. Prioriteringen av fylkesvegprosjektene vil stå beskrevet i fylkeskommunenes respektive regionale transportplaner (RTP). Fram til nå har Statens vegvesen stått for planlegging, bygging, drift og vedlikehold av fylkesvegene på vegne av fylkeskommunene. Fra og med 1. januar 2020 overtar fylkeskommunene selv ansvaret for disse oppgavene.

De politiske styringsdokumentene (se nederste linje i Figur 2) og øvrige styringsdokumenter i Statens vegvesen definerer samfunns- og effektmål som skal oppnås gjennom realisering av vegprosjektene. I tillegg til de felles styringsdokumentene som for eksempel, Vegvesenboka, Statens vegvesens virksomhetsstrategi, plan- og byggherrestrategien, handlingsprogrammet til NTP, vegnormaler og retningslinjer, lover og forskrifter osv., skal alle prosjekter utarbeide prosjektbestilling, sentralt styringsdokument, kvalitetsplan og sluttrapport. Dette utgjør prosjektets styrende dokumenter. Prosjekteier avgjør på grunnlag av prosjektenes størrelse og kompleksitet, omfanget og innholdet i hvert prosjekts styrende dokumenter. Hver fase av et prosjekt – utredning, kommunedelplan, reguleringsplan og byggefase – defineres som et prosjekt med egne styringsdokumenter.

Samferdselsdepartementet (SD) har introdusert en ny rutine i 2019 hvor fire beslutningspunkter (BP) er innarbeidet i tilknytning til prosjektfasene konseptvalgutredning (KVU) med tilhørende kvalitetssikring (KS1), kommunedelplanfasen (KDP), reguleringsplanfasen/KS2 og byggefase. Rutinen er illustrert i Figur 3. Figuren beskriver i tillegg rollen til endringslogg i de ulike fasene samt Vegdirektoratets (VD) og Samferdselsdepartementets (SD) oppfølgingsroller. Rutinen slik den er beskrevet i Figur 3, gjelder for de største prosjektene, mens de mindre prosjektene som ikke går gjennom alle fasene slik det er beskrevet i figuren, vil ha færre beslutningspunkter.

Beslutningspunkter	BP1: regjeringens føringer etter KS1	BP2: oppstart KDP	BP3: vedtatt planprogram	BP4: investeringsbeslutning	
	1	2	3	4	
Prosjektfaser	KVU / KS1	Mellomfase	Kommunedelplan	Reguleringsplan / KS2	Byggefase
Økonomiske rammer for fasen	Estimert kostnad (P50) settes i BP1		"KVU-estimat" settes i BP2 av VD (P50)	"Styringsmål" settes av i BP3 av SD (P50)	Styringsramme (P50) og Kostnadsramme: P85 (minus kutt) settes i BP4 av Stortinget
Endringslogg faser		1 Hele/deler av KVU defineres som et prosjekt. Kostnadsestimat oppdateres og endringslogg beskriver overgang fra KVU til KDP	2 Endringslogg beskriver beslutninger og forhold som påvirker sluttprognose	3 Endringslogg beskriver beslutninger og forhold som påvirker sluttprognose	4 Endringslogg beskriver beslutninger og forhold som påvirker sluttprognose
Oppfølging VD – SD		Kostnadsestimat i denne fasen kan være grunnlag for å legge prosjekter inn i siste del av NTP	VD rapporterer hvert tertial om: prognose overstiger P65, prognose overstiger KVU-estimat med 10 % eller prognose overstiger KVU-estimat med 250 mill. (det som inntreffer først) SD informeres dersom planen avviker mht regjeringens føringer eller måloppnåelse (samfunns mål)	VD rapporterer hvert tertial om: prognose overstiger P65, prognose overstiger styringsmål med 10 % eller prognose overstiger styringsmålet med 250 mill. (det som inntreffer først). Samtidig rapporteres hvilke tiltak som iverksettes Om iverksatte tiltak ikke sikrer måloppnåelse innenfor styringsmålet, eller prosjektforutsetninger endres, søker VD om justering av styringsmål	VD rapporterer hvert tertial om: prognose overstiger P65, prognose overstiger styringsrammen med 10 % eller prognose overstiger styringsrammen med 250 mill. (det som inntreffer først). Samtidig rapporteres hvilke tiltak som iverksettes Om iverksatte tiltak ikke sikrer måloppnåelse innenfor kostnadsrammen løftes saken til SD/Stortinget for ny bevilgningsbeslutning

Figur 3: Ny rutine (mars 2019) fra Samferdselsdepartementet som viser beslutningspunktene i de ulike prosjektfasene (Samferdselsdepartementet, 2019).

Et vegprosjekt skal styres gjennom en firetrinns prosjektstyringsmodell, hvor prosjektet går gjennom aktiviteter knyttet til (1) prosjektidentifisering, (2) prosjektplanlegging, (3)

prosjektgjennomføring og (4) prosjektavslutning. Hver prosjektfase etter KVU (se Figur 3) omfatter alle fire trinnene. Denne studien har konsentrert seg om prosjektfasene før byggefasen.

Håndbok R760 beskriver nærmere hvilke aktiviteter som inngår i hver av de fire trinnene samt hvilke ansvar prosjekteier, prosjektleder og andre fagressurser har i forbindelse med de ulike trinnene i prosjektstyringsmodellen. R760 påpeker at «alle med en rolle i et vegprosjekt skal enten påse, sørge for eller følge opp at oppgavene som tilhører rollen blir gjennomført. Enkeltoppgaver kan delegeres, men skal da følges opp. Ansvar og fullmakter skal ikke delegeres».

Alle prosjekter skal ha en *prosjekteier* som er ansvarlig for prosjektets suksess. Det innebærer blant annet å styre i tråd med politiske føringer, rammer og trender i samfunnsutviklingen, både nasjonalt og lokalt. Det innebærer også å styre den løpende prosessen for resultatmåling og beslutningstaking, tydeliggjøre ansvar og fullmakter og å utøve lederskap i henhold til etatens krav og retningslinjer. Prosjekteier har også ansvar for kommunikasjon med prosjektets omgivelser og handlingsrom for å sikre prosjektets suksess, utarbeide prosjektbestilling, godkjenne styrende dokumenter samt å rapportere til porteføljeeier. I dette ligger det nærmere at prosjekteier skal beskrive prosjektets mål og rammebetingelser, påse at det utarbeides realistiske kostnadsoverslag som omfatter alle kostnadene som skal belastes prosjektet som grunnlag for å definere styringsmål knyttet til økonomi for den enkelte fase og for hele vegprosjektet, definere styringsmål/styringsramme og usikkerhetsavsetning for prosjekter under 200 millioner kroner (for prosjekter over 200 millioner kroner avklares dette med Vegdirektoratet), vurdere kuttliste og om usikkerhetsavsetningen er tilstrekkelig, og påse at prosjektets gjennomføringsstrategi sikrer måloppnåelse innenfor rammebetingelsene.

Statens vegvesen Region nord hadde en prosjektavdeling som hadde ansvar for de store prosjektene som i hovedsak er prosjekter med kostnadsoverslag på over 1 milliard kroner og dermed var underlagt ekstern kvalitetssikring. Det var i tillegg fire vegavdelinger, Nordland, Midtre Hålogaland, Troms og Finnmark, som i hovedsak hadde ansvar for de mindre prosjektene. Direktør for prosjektavdelingen hadde rollen som prosjekteier for prosjektene som tilhører prosjektavdelingen, mens det var noe ulikt mellom de fire vegavdelingene i regionen hvordan disse er organisert og hvem som utøver prosjekteierrollen. I noen tilfeller er prosjekteierrollen delegert til seksjonsledere, mens i andre tilfeller er det avdelingsdirektør som har prosjekteieransvar for alle prosjektene i avdelingen.

Alle prosjekter skal ha en *prosjektleder* som er ansvarlig for at prosjektmålene nås innenfor rammebetingelsene. Det innebærer blant annet å utarbeide sentralt styringsdokument, styre i tråd med prosjektbestilling og sentralt styringsdokument godkjent av prosjekteier, måle utført arbeid opp mot planlagt arbeid og iverksette tiltak for å sikre prosjektets måloppnåelse samt rapportere til prosjekteier. Prosjektleder er ansvarlig for at det blir utarbeidet realistiske kostnadsoverslag, og kostnadsoverslagene skal ikke være eldre enn ett år når vedtak om

bevilgning fattes. Ved behov for nytt kostnadsoverslag, skal dette utarbeides på et tilstrekkelig detaljert nivå til å danne grunnlag for kvalitetssikring og styring. Prosjektleder skal etablere kuttliste og vurdere usikkerhetsavsetninger og har ansvar for å føre endringslogg over kostnadsendringer som finner sted i de ulike fasene.

Endringslogg ble innført etter krav fra Samferdselsdepartementet om behov for bedre kostnadsstyring i tidlig planfase (Statens vegvesen, 2018). Den skal følge opp og dokumentere prosjektets styringsmål og utviklingen av kostnadsoverslagene fra utredning og fram til KS2. Både kostnads- og omfangsendringer samt konsekvensene av disse skal dokumenteres. I Figur 4 er et eksempel på en endringslogg illustrert. En endring vil forhåpentligvis føre til økt nytte av prosjektet, men fokus ser så langt ut til å være på å få fram de kostnadmessige konsekvensene av endringen og ikke nødvendigvis å gjøre nye nytteberegninger. Erfaringene knyttet til bruk av endringslogg er imidlertid svært begrenset.

Prosjekt:	Prosjektnummer: Mimenummer:
Beskrivelse av prosjekt	
Prognosegjennomgang dato: – Beskriver hendelser/beslutninger/endringer siden forrige prognosegjennomgang som har påvirkning på prosjektmål eller effektmål – Beskrive konsekvens for sluttprognose – Ny anslagsberegning (årlig)	
Prosjektleders vurdering av gjennomgangen – Begrunnelse for at prognose opprettholdes eller endres	
Sluttprognose:	
Dato og signatur prosjektleder	Dato og signatur prosjekteier (godkjent)
Behov for å ta saken opp med VD? (ja/nei)	

Figur 4: Eksempel på endringslogg (Kilde: Statens vegvesen).

Endringsloggen er delt i tre endringskategorier: (1) pålegg/påbud, (2) forslag og (3) prosjektmodning/-utvikling. Tabell 1 illustrerer inndelingen og beskrivelsen av endringsloggkategoriene. Som hovedregel skal man forklare seg innenfor den fasen man er i, men det kan skje ting som gjør at man kanskje må hoppe tilbake, ble det presisert fra Vegdirektoratets side.

Tabell 1: Inndeling og beskrivelse av endringsloggkategorier med eksempler på årsaker (Kilde: Statens vegvesen).

Kategori endring	Pålegg/Påbud	Forslag	Prosjektmodning/-utvikling
Initiert av	Eksterne som EU, Regjering, Storting, Samferdselsdepartementet	Eksterne eller interne som kommuner, interesseorganisasjoner, Statens vegvesen	Prosjekt, samfunn
Definisjon av årsakssammenheng	Eksterne krav til endringer av prosjekter som skal gjennomføres	Forslag til endringer av prosjektets omfang	Endringer som har oppstått pga. økt detaljering og kunnskap eller andre endringer i forutsetningene
Eksempler på årsaker	Endring i vegnormaler og lovpålagte krav	Politiske forslag	Økte mengder Annen utforming Uforutsette grunnforhold

Det varierer hvor mange prosjekter en prosjektleder har ansvar for. Prosjektlederne for de største prosjektene har som regel bare ansvar for ett prosjekt. Noen ganger kan også store prosjekter være delt inn i delprosjekter med hver sin prosjektleder. Dette gjelder for eksempel prosjektet E6 Helgeland¹. Når det gjelder de små prosjektene, har gjerne en prosjektleder ansvar for flere prosjekter samtidig.

Det kom gjennom intervjuene fram et par generelle kommentarer til retningslinjene som kan nevnes. Den første gikk ut på at Håndbok R760 presenterer for lange lister med beskrivelser av roller til de ulike rolle innehaverne i de ulike fasene, og at retningslinjene er for lite praktisk innrettet. Den andre gikk på at retningslinjene er for omfattende for de mindre prosjektene og at det vil være ønskelig med en større differensiering mellom store og små prosjekter.

3.2 KOSTNADSOVERSLAGENES ROLLE

Kostnadsoverslagene brukes i ulike sammenhenger, og bruken er delvis avhengig av størrelsen på prosjektene og hvilken fase prosjektene befinner seg i. Store prosjekter over 1 milliard kroner, skal gjennom KS2. For disse prosjektene er det mange organer som bruker kostnadsoverslaget blant annet pga. de omfattende prosedyrene for kvalitetssikring som er knyttet til dem.

Kostnadsoverslagene er viktig i arbeidet med Nasjonal transportplan og de regionale transportplanene. Her legges de første grunnlagene for prioritering mellom prosjekter og for senere bevilgning av penger. I NTP og RTP skapes det forventninger til hvilke prosjekter som

¹ <https://www.vegvesen.no/Europaveg/e6helgeland>

skal gjennomføres de påfølgende årene. Det ble antydnet at mange tidligere kanskje ikke hadde skjønnt betydning av å lage et godt kostnadsoverslag – at det faktisk var grunnlaget for bevilgning av penger over statsbudsjettet eller fylkesbudsjettet og at det dermed var en grunnforutsetning for prosjektet at økonomien var kalkulert riktig. Når det er sagt, ble det i intervjuene kommentert at det også hadde skjedd at det ble bevilget mindre penger enn det kostnadsoverslaget sa at prosjektet ville koste.

Det hadde ikke vært vanlig å bruke kostnadsoverslag som ramme for planarbeidet for de mellomstore og mindre prosjektene i tidligere Region nord. Det hadde vært vanlig å kjøre anslag når, eller like før, reguleringsplan var vedtatt. Dette blir imidlertid endret med de nye rutineene hvor det er krav til godkjent anslag ved beslutningspunktene, og ved starten av hver planfase. Da vil kostnadsoverslagene utgjøre rammen som planprosjektet må holde seg innenfor.

Til sist benyttes kostnadsoverslagene i det årlige budsjettarbeidet, i oppfølgingen av prosjektene underveis og er gjeldende for det som gjøres i gjennomføringen av prosjektet. For prosjektene som skal starte opp påfølgende år, er det krav om ferske kostnadsoverslag. Når året er i gang, følges prosjektene opp både på årlige prognoser og totalprognoser. For de store prosjektene som gjerne går over flere år, brukes det totale kostnadsoverslaget og de rammene som er gitt for prosjektet og de årlige budsjettene. Det er til enhver tid gjeldende anslag som er gjeldende for prosjektet. Der settes styringsramme (P50)² og prosjektmål (P45) som prosjektet må forholde seg til.

3.3 PROSJEKTBESTILLING OG SENTRALT STYRINGSdokUMENT

Utarbeiding av prosjektbestilling er en del av trinn 1, prosjektidentifisering, i hver prosjektfase. Prosjektbestillingen definerer ansvar og angir mål og rammebetingelser for prosjektet (Statens vegvesen, 2018). Ifølge retningslinjene er det prosjekteier som skal utarbeide prosjektbestilling. Det kom imidlertid fram i intervjuene at det som regel vil være prosjektleder som utarbeider et forslag til prosjektbestilling som så prosjekteier godkjenner. Prosjektleder utarbeider også sentralt styringsdokument som redegjør for prosjektets mål og målprioritering, rammebetingelser, gjennomføringsstrategi og styringsbasis (Statens vegvesen, 2018).

Hovedinntrykket fra intervjuene er at det i dag er stort fokus på at prosjektbestilling og styringsdokument skal lages og at de blir laget med tilfredsstillende kvalitet for de større prosjektene og særlig de som er underlagt ekstern kvalitetssikring. Det ble fremhevet at det var viktig å ha en forankret prosjektbestilling og gode styringsdokumenter.

² P50 angir den verdien som det er 50 prosent sannsynlighet for at ikke overskrides (Drevland, 2013).

Selv om de sentrale styringsdokumentene lages, er det ikke nødvendigvis slik at det brukes like aktivt underveis i prosjektets utvikling, hevdet flere. «*Man lager de og så setter man de bort i hylla*», ble det sagt. Det ble også hevdet at det kunne være utfordrende å holde liv i dokumentene godt nok, og at det nok var andre ting som hadde høyere fokus i hverdagen enn sentralt styringsdokument og prosjektbestilling, men at det hadde blitt bedre de siste årene og at det sentrale styringsdokumentet ble mer brukt. På den andre siden ble det også pekt på at det kanskje ikke var så viktig at disse dokumentene ble brukt aktivt i hverdagen, men at det viktigste med dem var selve prosessen med å lage dem. Det ga en god mulighet til å få tenkt nøye gjennom de ulike aspektene ved prosjektet, ble det hevdet.

Flere mente at det ikke alltid hadde vært like stort fokus på prosjektbestilling og styringsdokumenter. Innføringen av KS2 har nok vært medvirkende årsak til at det har blitt økt fokus på at prosjektbestilling og styringsdokument skal lages og at de skal ha god kvalitet i de store prosjektene. Det er dokumenter som etterspørres i forbindelse med KS2. Det at dette så tydelig etterspørres og kreves her, må nok kunne sies å være sterkt medvirkende til at det prioriteres å lages ordentlige styringsdokumenter. Som en av prosjektlederne sa litt spøkefullt: «*Ja, du må jo lage ordentlige styringsdokumenter eller så får du straffeeksersis*». Selv om kanskje ikke konsekvensene er like sterke som det antydes her, så illustrerer det at styringsdokumenter oppleves å ha stort fokus og at man like godt kan lage gode dokumenter med en gang fordi det blir fulgt opp dersom man ikke gjør det.

Det ble imidlertid også hevdet at man de siste par årene hadde fått skjerpet inn kravet til at disse dokumentene skulle være på plass også for de mindre prosjektene under 50 millioner kroner med innføringen av Håndbok R760 (Statens vegvesen, 2018), og for prosjektene som var i en tidlig planfase. I forbindelse med arbeidet med nye NTP, ble eldre planer trukket fram og det ble nå stilt krav til at skulle ha styrende dokumenter. Det hadde krevd store ressurser å lage disse og dette hadde vært kime til diskusjon innad i organisasjonen. Litt av kritikken gikk på at rutinene er for omfattende og for lite differensiert i forhold til små og store prosjekter.

Det ble pekt på at R760 beskriver rollene til de ulike aktørene (blant annet prosjekteier og prosjektleder) tydeligere og at det kommer tydeligere fram at en prosjektbestilling er nødvendig fra prosjekteier sin side og at det er viktig at den blir fulgt opp av prosjektleder gjennom sentralt styringsdokument. Når Vegdirektoratet skal sette KVV-estimat og styringsmål, krever de anslag og styringsdokumenter inn samtidig. Vegdirektoratet opplevde at de fortsatt ofte måtte etterspørre disse og jobbe for å få inn både anslag og styringsdokumenter, men at dette var i sterk framgang og stadig ble bedre. Iverksettingen av R760 og det at regionene blir målt og styrt på avvik i større grad, ble også nevnt å ha bidratt til et sterkere fokus på prosjektbestilling og styringsdokumenter. Men selv om arbeidet med dette har blitt bedre, ble det antydnet at man nok ikke var helt i mål enda for de mindre prosjektene.

Det er ulike måter prosjektbestilling og sentralt styringsdokument har vært ivaretatt gjennom de ulike fasene av prosjektene. I noen tilfeller har det vært laget nye dokumentene for alle

fasene, mens det i andre tilfeller var laget et sentralt styringsdokument som gjaldt alle faser. I tillegg har regionen hatt en mellomvariant hvor gammel prosjektbestilling og sentralt styringsdokument ble supplert med ny informasjon når man gikk over i en ny fase.

Selv om hovedinntrykket fra intervjuene var at kvaliteten på prosjektbestillingene og sentralt styringsdokument var blitt bedre og av god kvalitet for de fleste store prosjektene, ble det også av noen gitt uttrykk for at kvaliteten kunne være litt varierende på noen prosjekter. En utfordring som det ble pekt på, var at man skulle følge en mal og deretter skrive det som stod i malen. Med det glemte man å tenke og tilpasse malen til det spesifikke prosjektet det var snakk om, ble det hevdet. Dette, ble det hevdet, kunne være en medvirkende årsak til at kvaliteten ikke ble optimal.

En annen utfordring som ble vist til var at det for de små prosjektene ofte kunne komme mange prosjektbestillinger samtidig som man skulle forholde seg til som kunne føre til stort tidspress. Dette ble hevdet å særlig gjelde i forhold til enkelte fylkeskommunale prosjekter. Det ble vist til eksempel på at en fylkeskommune kunne komme sent på høsten og ville ha satt i gang investeringer nærmest over natten. Det ble allikevel hevdet at Statens vegvesen var blitt flinkere til å si ifra til fylkeskommunene om at prosessene tar tid, at det må være tid til planlegging og at det er krav og regler å forholde seg til før man kan starte byggingen. Dette var derfor blitt bedre, ble det hevdet, både fordi Statens vegvesen har jobbet for å forbedre prosessene og lære av erfaringene, at fylkeskommunene har innsett at prosessene må ta litt tid, samt at sentrale myndigheter har hatt fokus på at prosessene gjennomføres i henhold til retningslinjene gjennom hyppige revisjoner på økonomi, HMS og kvalitet og så videre.

Vegdirektoratet opplevde også at kvaliteten var blitt bedre de siste årene og at den hadde blitt relativt god, i alle fall på de store prosjektene over 1 milliard kroner. Det var imidlertid noe forskjell mellom regionene. Vegdirektoratet hadde merket seg en sammenheng mellom fokus på prosjekteierrollen og kvaliteten på bestillings- og styringsdokumentene. I de regionene der man hadde tatt prosjekteierrollen mest seriøst, så man også at kvaliteten på dokumentene ble best. Når prosjekteier etterspør og jobber mye med prosjektbestilling og styringsdokument, får man gode prosesser, ble det hevdet. Erfaringen var at tidligere Region nord jobbet godt med kostnadsoverslag, styringsdokument og prosjektbestilling på KS2-prosjektene og at de hadde bra kvalitet.

3.4 BESLUTNINGSPUNKTER OG EIERSTYRING

Fra prosjekteiersiden ble det hevdet at det hadde manglet klare beslutningspunkter inntil den nye rutinen kom i mars 2019. Det hadde manglet beslutningspunkter hvor det var muligheter for å si nei til løsninger som gjorde at prosjektkostnadene økte betraktelig. Det gjaldt både i alle planfasene og i gjennomføringsfasen. Det ble antydnet at prosjekteier fram til nå i mange tilfeller ikke hadde kommet inn tidlig nok i prosjektene og at prosjekteier kanskje ikke hadde utøvd rollen sin tilstrekkelig strengt i forhold til å si nei til kostnadsøkende forslag som hadde kommet.

Kravet fram til nå har vært at du skal ha anslag på vedtatt reguleringsplan. Det vil si etter at man har kjørt alle de lokalpolitiske prosessene. Men da ble det hevdet, var løpet som regel kjørt. Det ble vist til eksempler på prosjekter hvor kostnadene hadde økt betraktelig under planleggingen, men hvor planen hadde gått til kommunal behandling i kommunestyret uten at det hadde vært en intern prosess først og at prosjekteier hadde vært inne i bildet. Det opplevdes som utfordrende å skulle gjøre om på planen etter at den hadde gått til politisk behandling og det var skapt forventninger knyttet til løsningene. Det ble hevdet at det nok hadde vært en kultur for tilgivelse og at man bare hadde tatt kostnadsøkningene når de kom i stedet for å gå aktivt inn å stoppe dem tidlig nok.

Det ble også hevdet at utfordringen med at vegavdelingene i noen tilfeller hadde tatt på seg litt for store prosjekter i forhold til det de har hatt kompetanse og kapasitet til å håndtere, og at prosjekteier hadde kommet for sent inn til å kunne forhindre kostnadsøkningene som kom.

Det ble imidlertid hevdet at organisasjonen nå hadde prøvd å innføre de beslutningspunktene som var nødvendig for at eierstyringen skulle kunne utøves, i alle fall for de større prosjektene. Blant annet ble det nå hvert tertial, rapportert internt i regionen og til vegdirektøren på styringsmål i planfase. Det gjaldt både i kommunedelplanfase og i reguleringsplanfase. I rapporteringen måtte diverse spørsmål svares ut: Er det noen endringer siden sist? Hva er det som har skjedd? Hvorfor har det skjedd? Hvorfor ser verden annerledes ut nå enn sist? Og så skulle endringsloggene følge dette. Tilsvarende gjaldt også for byggefasen i forhold rapportering på kostnadsramme og styringsramme.

Når det gjaldt beslutninger om valg av løsninger, ble det pekt på at det i stor grad var plan- og bygningsloven som styrte det. Selv om det er kommunene som til syvende og sist var planmyndighet. Det ble hevdet fra prosjektledersiden at etaten hadde stor påvirkningskraft på hva som skulle bygges, men at oppgaven samtidig var å klare og tilfredsstillende alle høringsinstansene som kunne komme med innsigelser. Det ble av flere hevdet at det gjerne var i kommunedelplan- og reguleringsplanfasene at omfangsøkningene ofte skjedde og at valg av konkrete løsninger her la mye av grunnlaget for eventuelle kostnadsøkninger.

Det var to sider ved dette. For det første var det hvordan Statens vegvesen forholdt seg til krav og behov fra omverden (kommuner, grunneiere, næringsaktører osv.). Det ble stilt spørsmål både lokalt og av Vegdirektorater, ved om Statens vegvesen kanskje noen ganger hadde gått for langt i å tilfredsstillende behov som strengt tatt ikke tilhørte vegen, eller om det hadde vært nødvendig for å få til enighet? Betydningen av politikk og forhandlinger utdypes nærmere i eget kapittel nedenfor. Fra Vegdirektoratet sin side ble det uttrykt bekymring for at kostnadsøkende beslutninger ble fattet for langt nede i organisasjonen uten at bevilgende myndighet fikk være med å bestemme. Det ble pekt på at selv om etaten lokalt ble enig med kommunen om en løsning, var det ikke sikkert at departementet synes det var en fornuftig bruk av offentlige midler dersom dette var en løsning som fordyret prosjektet.

På den andre siden handler dette om hvordan man velger å løse konkrete problemstillinger enten for å tilfredsstillende vegnormalene eller behov og krav fra interessenter. Selv om plan- og

bygningsloven og håndbøkene i stor grad angir standard og hvordan vegen skal bygges, er det som regel rom for å velge mellom rimelige og dyre løsninger. Det ble antydnet at planleggerne ut fra sitt faglige fokus, noen ganger kunne ha en tendens til å velge de dyreste løsningene med begrunnelse av at de var best, selv om rimeligere løsninger eksisterte som kanskje kunne være gode nok. Det ble pekt på betydningen av å differensiere i valg av løsning i forhold til hvor prosjektene befant seg. I tettbygde strøk og byer, kunne det for eksempel være viktig å velge estetisk fine løsninger som for eksempel natursteinmurer, men at dette ikke nødvendigvis var nødvendig i grisegrendte strøk hvor det ikke bodde folk og var lite trafikk.

Det kan oppleves å være en mismatch i styringslinjene. Ifølge Håndbok R760 har prosjektleder fullmakt til å styre et prosjekt opp mot prosjektmålet, prosjekteier har fullmakt opp mot styringsrammen, mens vegdirektøren har fullmakt opp mot kostnadsrammen for prosjektet (se Figur 5, side 13 i R760). Økninger utover dette må behandles av Stortinget. I dette «fullmaktsbildet» framkommer det at regionvegsjefen egentlig ikke har en formell rolle i styringsregimet for enkeltprosjekter av en viss størrelse, men avdelingsdirektørene for henholdsvis Prosjektavdelingen og Vegavdelingene rapporterer allikevel til regionvegsjefen. Regionvegsjefen er imidlertid ansvarlig for hele prosjektporteføljen til regionen og gjennomføringen av alle prosjekter i regionvegsjefens resultatavtale med Vegdirektøren.

Men også når det gjelder prosjekteierrollen, har det nok vært slik at det har vært de store prosjektene som har blitt fulgt tettest opp, selv om det ble vist til at kostnadsøkningene ofte prosentvis hadde vært størst på de små prosjektene. Ulike årsaker til dette ble nevnt. For det første har prosjekteier for de små prosjektene gjerne mange prosjekter å forholde seg til, og der hvor for eksempel avdelingsleder for vegavdelingen skulle ha ansvar for å følge opp hele avdelingens portefølje av prosjekter, bød dette på kapasitetsutfordringer.

En annen årsak som ble nevnt, var at for noen av de mindre prosjektene, ofte kunne være stort tidspress. Som nevnt over kunne for eksempel en fylkeskommune komme med en bestilling på et prosjekt som de gjerne skulle ha gjennomført i løpet av kort tid. Dette, sammen med kapasitetsutfordringer hos prosjekteier, kunne gjøre det utfordrende å få gjennomført en aktiv eierstyring av prosjektene.

For å få bedre eierstyring med de mindre prosjektene også, hadde man forsøkt å innføre noen rutiner internt i regionen der de satte noen beløpsgrenser for når rapportering skulle skje etter litt av det samme regimet som nevnt over. Men det hadde vært krevende å få gjennomført det, ble det hevdet. Det ble pekt på at omorganiseringen hadde krevd store ressurser den siste tiden og at det nok var noe av årsaken til at de ikke var helt i mål her.

Ifølge informantene, har styringsgruppe kun vært etablert i forbindelse med bypakker. Det ble hevdet at styringsgruppene kanskje var mest opptatt av utviklingen i pakkene og hvilke prosjekter som skulle prioriteres og ikke, mens den tetteste oppfølgingen på økonomi og framdrift i prosjektet ble utført av prosjekteier i Statens vegvesen.

De nye rutinene fra Samferdselsdepartementet (jamfør Figur 3) tydeliggjør hvor de sentrale beslutningspunktene er i prosjektenes ulike faser. Vegdirektoratet ga uttrykk for at de

opplevde at det nye regimet med beslutningspunkter gjorde at du fikk en tydelig grense for når prosjektet skulle melde videre til departementet. Hvis styringsmålet oversteg med 10 % eller 250 millioner, skulle dette meldes videre til Samferdselsdepartementet. Vegdirektoratet opplevde også at regionene forstod at man ikke bare kunne gå videre med en plan som ble altfor dyr, og Vegdirektoratet hadde en tettere dialog med regionene på enkeltprosjekter og var med å vurdere hvilken løsning som skulle velges. Selv om rutinen var ny, opplevde Vegdirektoratet allerede en forbedring i forhold til å få tatt opp kostnadsøkende problemstillinger før det var for sent.

I den nye rutinen er det for de store prosjektene (over 1 milliard kroner) krav om godkjent (av Samferdselsdepartementet) KVVU-estimat ved oppstart av kommunedelplan og styringsmål ved oppstart av reguleringsplan. Dette er nytt. I tillegg har Vegdirektoratet innført tilsvarende rutiner for prosjekter over 200 millioner kroner, hvor de godkjenner kostnads- og styringsmål for prosjektene. Den nye rutinen gir både noen beslutningspunkter man kan forholde seg til i tillegg til at det settes kostnads- og styringsmål for prosjektet før planfasene starter. Det gjør at det settes en ramme man er nødt å holde seg innenfor, og hvis man ikke klarer det, må man løfte saken – om nødvendig helt til Samferdselsdepartementet. Det nye systemet vil løfte prinsipielle beslutninger som er kostbare opp til regjeringen fortere. I stedet for at de får et vedtatt prosjekt som har blitt kostbart og som de ikke klarer å endre på. Det vil sørge for at dyre omfangsøkninger som kommunene har lyst til å vedta og som Statens vegvesen lokalt kanskje synes de må gå med på av ulike årsaker, ikke vedtas uten at Samferdselsdepartementet er med å avgjøre det. Det gjør at beslutninger kan fattes rundt kostnadsreducerende tiltak før man har skapt forventninger som det er vanskelig å gå tilbake på.

Utfordringen er som nevnt over, at det ofte er mange hensyn å ta som det ikke alltid er lett for den enkelte prosjektleder å vite hvor streng han skal være i forhold til. I tillegg nevnte Vegdirektoratet det som litt utfordrende at de hadde opplevd at de gangene de hadde bragt innsigelser opp til regjeringen fordi de hadde synes et prosjekt hadde blitt for dyrt, hadde de ikke fått medhold. Utfordringen med det var at det da kunne feste seg en oppfatning om at man skulle være litt grei.

Den nye rutinen med beslutningspunkter er imidlertid så ny (innført mars 2019), at erfaringer med den mangler. Kanskje vil den nye rutinen bøte på noen av problemstillingene som har vært trukket fram i intervjuene, men som det ble påpekt, er det gjerne forskjell på teori og praksis, slik at teorien kanskje må gjennom endringer etter hvert som man får gjort seg erfaringer med den nye rutinen.

3.5 KOSTNADSFOKUS

3.5.1 FRA FOKUS PÅ FRAMDRIFT TIL FOKUS PÅ KOSTNADER OG SAMFUNNSØKONOMI

De fleste som ble intervjuet hadde merket seg at fokuset på kostnader og samfunnsøkonomi hadde økt betraktelig fra politisk hold sentralt – særlig de siste par årene. Det ble imidlertid hevdet at det nok hadde vært en gradvis endring de siste 10 årene og at etaten selv hadde

sett at det var behov for et sterkere kostnadsfokus. Det ble antydnet at det tidligere til en viss grad hadde funnet sted en slags tilgivelseskultur hvor man bare registrerte og godtok at kostnadene ble høyere enn forventet og så gikk man videre til neste prosjekt uten å stille flere spørsmål rundt dette.

Flere viste til at da Norge fikk ny regjering for seks år siden, hadde de opplevd at det var fremdrift som hadde høyest prioritet. Det kom sterke signaler fra Samferdselsdepartementet om at planleggingstiden skulle reduseres. Framdriften var viktig. En mente at det fra politisk hold kanskje var viktigst å få startet prosjektene for å vise handlekraft, og at det hadde vært mindre fokus på kostnadene. De fikk man ta etterpå.

Dette hadde imidlertid snudd. Nå ble det opplevd at kostnadene var viktigst og at fokuset på framdrift var tonet ned. Skiftet fra fremdrift til kostnad kommer også fram i målhierarkiet i byggherrestrategien til Statens vegvesen. I målhierarkiet ligger HMS øverst, deretter kommer økonomi på andreplass, fremdrift på tredjeplass og kvalitet på fjerdeplass. Man hadde merket seg et økt fokus på kostnader fra Vegdirektoratets side, med blant annet krav om hyppigere kostnadsgjennomganger. En optimaliseringsprosess som ble gjennomført våren 2019, hvor de ulike regionene fikk ansvar for å gå gjennom hverandres kostnadsoverslag for å finne muligheter for kostnadsreducerende forbedringer, ble i utgangspunktet sett på som et positivt tiltak av flere. Imidlertid ble tidsforløpet for kort til at man fikk til så gode prosesser som ønskelig, ble det hevdet.

Det ble fremsatt ulike forslag til hvorfor denne endringen fra fokus på fremdrift til fokus på kostnader hadde funnet sted. Et forslag var at det ofte kunne være kostbart å ha høy framdrift. Det koster å planlegge fort og skulle forsere planleggingsprosesser. Det ble også pekt på utfordringen knyttet til forventningene som NTP gir og som kan bli vanskelig å innfri når prosjektene blir dyrere enn først antatt.

Innføringen av endringslogg ble også nevnt som et virkemiddel som også hadde vært med å sette fokuset på kostnader i større grad enn tidligere. Oppfølgingen fra Samferdselsdepartementet oppleves i det hele tatt å være tettere enn tidligere, både med hensyn til rapportering og med løfting av beslutninger om kostnadsøkninger til Samferdselsdepartementet i større grad enn tidligere. Noen mente også at suksess i et prosjekt som oftest ble målt utfra om man holdt kostnadene eller ikke i dag, mens kvalitet ble dysset ned. Men, som det ble sagt, kom som regel kvaliteten gjerne allikevel med tanke på vegnormalene og standardene som skulle følges.

Et annet moment som ble trukket fram var opprettelsen av Nye Veier i 2015, som også hadde vært med å øke fokuset på kostnader. Flere pekte på at selv om Nye Veier har det samme ansvarsforholdet som Statens vegvesen for å utvikle veier som samfunnet etterspør, opplevdes det som om de to aktørene kanskje har tolket samfunnsansvaret litt forskjellig. Der Nye Veier kanskje i større grad optimaliserer på samfunnsøkonomi og kostnader for akkurat den parsellen som de jobber med, har Statens vegvesen hatt ansvar for en større del av riksvegnettet og kanskje lagt mere vekt på samfunnsvirkninger og samfunnsbyggerrollen. Så

selv om Statens vegvesen og Nye Veier i teorien har hatt de samme målene, oppfattet flere av intervjuobjektene at de kanskje har tolket dem ulikt.

Det var imidlertid ikke bare et større fokus på kostnader, det opplevdes også å være et større fokus på nytte og samfunnsøkonomi. Det ble oppfattet som at det var et politisk ønske om å prioritere i større grad etter nytte-kostnadsvurderinger, men om det kom til å bli realiteten, var det tvil om. Det ble vist til at det kunne være en konflikt mellom målene om økt nytte og lavest mulig kostnad, med henvisning til eksemplet med å øke fartsgrensen til 110 km i timen på en veg. Det ville gi høyere nytte, men samtidig gjøre prosjektet dyrere fordi det stilte helt andre krav til vegutformingen. Spørsmålet ble da hva man i praksis vektla høyest, nytten, kostnadene eller samlet nytte-kostnadsbrøk.

En mente at kravet til kostnadsstyring bare kom til å bli sterkere og sterkere, og ikke noe mindre når Statens vegvesen blir divisjonsorganisert, og at det virket som det hersket en tro på anslag i denne sammenhengen.

3.5.2 KOSTNADSFOKUS I PLANFASEN OG UNDER PROSJEKTERING

Flere av intervjuobjektene savnet et større kostnadsfokus i planfasen. Å lete etter kostnadseffektive løsninger i planfasen ble ansett som meget viktig.

I og med at det hadde vært praksis å kjøre anslag først etter (eller like før) reguleringsplan var vedtatt for de mellomstore og små prosjektene, hadde prosjektleder for planfasen som regel manglet tydelige kostnads- og styringsmål for planprosjektet. Dette ble av flere antydnet at var uheldig, i og med at mange viktige kostnadsbestemmende valg med hensyn på løsninger ble gjort i planfasen. Det var i denne fasen rom for å velge dyre løsninger, mellomdyre løsninger eller rimelige løsninger. Dette hadde stor betydning for totalkostnaden av prosjektet. Det ble fremsatt som ønskelig at prosjektleder i planfasen skulle ha en instruks om å holde seg innenfor et gitt kostnads- og styringsmål, og sørge for bedre kostnadsstyring gjennom planprosessen. Det ble pekt på viktigheten av å ta tak i det med en gang man kom på akkord med enten tid, økonomi eller kvalitet og at prosjekteier fikk og brukte muligheten til å gjøre vurderinger og ta beslutninger for hvordan det skulle håndteres. Et av intervjuobjektene hadde prøvd ut dette med hell. Ved standhaftig å vise til kostnads- og styringsmålene, klarte man å holde seg til rimeligere løsninger i planleggingen av et lite utbedringsprosjekt, selv om det underveis i planprosessen kom fram flere forslag som ville ført til en bedre vegstandard, men som samtidig ville ha flerdoblet kostnadene i det spesifikke prosjektet.

Det ble av flere påpekt viktigheten av å holde kontroll med kostnaden underveis i planleggingen. Det ble imidlertid pekt på utfordringen med at en full anslagprosess kanskje var en for ressurskrevende metode for å estimere kostnadene underveis i planprosessen, men at man kanskje kunne benytte en forenklet anslagmetode for å holde kontroll.

Flere pekte på at bytte i ansvarsforhold som gjerne skjer i løpet av et prosjekts livsløp, kunne være utfordrende. Ansvarlig for planarbeidet (organisatorisk enhet og ansvarlig leder) var ofte ikke den samme som den som fikk ansvaret for å bygge det som ble vedtatt. De hadde gjerne

både litt ulikt fokus, ulik agenda og ulik kompetanse. I tidlig fase var gjerne målet å få prioritert de prosjektene som ga størst mulig nytteverdi og at kostnadssiden ikke hadde samme fokus. Det var mer fokus på at de ulike prosjektene var utredet på samme nøyaktighetsnivå og med like forutsetninger, slik at utredningene ga et ensartet grunnlag for prioritering mellom prosjektene. I disse fasene kunne det også ligge insentiver, ble det hevdet, til å underestimere kostnader for å få plass til flest mulig prosjekter innenfor gitte rammer framover, selv om KVV-rutinene med KS1 skulle sikre mot slike utslag for de større prosjektene. Det kunne imidlertid være vanskelig for KS1-konsulentene å se om det var vesentlige forhold som var oversett/utelatt i prosjektbeskrivelsen, ble det hevdet. De hadde bare mulighet til å vurdere selve kostnadsberegningene.

Planleggingskulturen i Statens vegvesen ble trukket fram og hevdet å være basert på å bruke vegnormalene og søke etter gode løsninger for samfunnet og brukerne, før man gikk inn i hvem som hadde kostnadsansvar for de ulike delene i planene. Valgte man da den beste kvaliteten og standarden på alt, ville det føre til kostbare prosjekt, samt føre til at staten kanskje måtte ta ansvar for større deler av kostnadene enn det som følger av det snevre riksvegansvaret, ble det hevdet. Kanskje endte man opp med å bygge veger som hadde høyere standard enn nødvendig ut fra trafikkallene. En antydte også at vegnormalene kanskje hadde «vokst litt inn i himmelen» ut fra et fokus på løsninger og uten tanke for hva det innebar av kostnadsøkninger i prosjektene.

Med bakgrunn i dette, hevdet flere av intervjuobjektene, både fra prosjektavdelingen og vegavdelingene, at det var ønskelig å ha med en planlegger som tilhørte prosjektet i arbeidet med kommunedelplan og reguleringsplan fordi han/hun ville ha større forståelse og fokus for kostnadssiden ved prosjektet. En planlegger som var trimmet på kostnader, ville kunne se mulighetene for innsparinger i større grad. Som et av intervjuobjektene sa: «*Man kan jo bygge veger overalt hvis man legger nok penger i det*». Det ble pekt på at det handlet om å velge den riktige lokaliseringen av vegen som gjorde at det var mulig å bygge den innenfor realistiske økonomiske rammer. Fra vegavdelingen sin side ble det pekt på utfordringen med å ha ressurser nok til å kunne gå inn i disse prosjektene i og med at fagpersonellet her som regel hadde mange prosjekter å forholde seg til. Det var derfor utfordrende å skulle klare å følge prosjektene fra start til slutt

Det hadde ikke vært tradisjon for å ha en økonomisk ramme i planfasene, men med de nye rutinene (se Figur 3) ble det påpekt at det ikke lenger var noen tvil om at det skulle være det. Men den nye rutinen var nok ikke innarbeidet ordentlig enda. Det ble opplevd fra styringssiden at det av og til kunne virke som planleggerne hadde lite forhold til det som lå i de overordnede dokumentene, kanskje særlig knyttet til de mindre prosjektene som vegavdelingene har ansvar for. Selv om også prosjektavdelingene hadde eldre saker som de slet med, ble det hevdet at de virket å ha kommet lengre i forhold til kostnadsstyring.

Når reguleringsplan er vedtatt, begynner byggefasen med prosjektering som angir i detalj hvordan vegen skal bygges. På samme måte som i planfasen, ble det vist til at det var viktig

med kostnadsbevissthet også under prosjekteringen slik at man ikke bare prosjekterte for å få alt så godt som mulig. God prosjekteringsledelse var like viktig som god planleggingsledelse, ble det påpekt. Det ble hevdet at tidligere Region nord kanskje ikke hadde vært gode nok til å få med dette aspektet når de bestilte prosjekteringstjenester. Det at man som regel allikevel ser mindre kostnadsøkninger i prosjekteringsfasen sammenlignet med planleggingsfasen, ble hevdet å nok skyldes at det på dette tidspunktet var kommet inn folk fra byggefasen med fokus på kostnader og som dermed måtte svare for kostnadene som påløp i prosjektet.

Det ble antydnet at kunnskapen og forståelsen for kostnader, var noe bedre blant de som jobbet med de store prosjektene sammenlignet med de som jobbet med de minste prosjektene. Selv om det samme ønsket og viljen kanskje var tilstede, ble prosjektlederne på de minste prosjektene i vegavdelingene som oftest slukt opp av så mange små og store oppgaver pga. den store prosjektporteføljen de som regel hadde, slik at det var ekstra vanskelig for dem å finne rom for å prioritere tettere kostnadsoppfølging i prosjektene. Det ble hevdet at kostnadsoverskridelsene på de minste prosjektene prosentvis kanskje var større enn på de store, men at det ikke ble tatt på like stort alvor. Det ble også antydnet fra Vegdirektoratet sin side at det nok var mest fokus på de største prosjektene og spesielt de som var underlagt KS2, og mindre fokus på de små prosjektene.

Selv om flere mente det var ønskelig å ha tidlige kostnadsoverslag for å ha kostnads- og styringsmål for planprosjektet, ble det også vist til utfordringen med å lage kostnadsoverslag tidlig når mye er uavklart og grunnlaget er dårlig. Dette var en grunn til at noen var litt skeptiske til å komme med kostnadstall før noe var planlagt, i og med at det da er stor usikkerhet knyttet til mange forhold og at planprosessene gjerne går over mange år, var noen litt skeptisk til å forankre hele prosessen til et kostnadstall estimert på dårlig grunnlag. Og man opplevde ofte å bli målt i forhold til tidlige tall, selv om prosjektene ofte kunne ha blitt totalt ulikt det man så for seg da disse ble beregnet og det hadde gått ti år siden de ble satt. Det ble også pekt på som utfordrende at det i ettertid var vanskelig å finne ut hva grunnlaget var for de tidlige kostnadsberegningene og hvordan de var gjort. Det var imidlertid stor enighet om at de tidlige kostnadsvurderingene nok ikke hadde blitt vektlagt i tidlig fase, og at man kunne regne med at kvaliteten på kostnadsoverslagene var dårlig. Men det ble hevdet at dette hadde endret seg og at det var lagt ned mer arbeid nå i forbindelse med kommende NTP, enn det som ble gjort for fire år siden ved forrige NTP.

Så selv om det ble pekt på en rekke svakheter knyttet til kostnadsfokuset i planfasene, var inntrykket fra intervjuene at dette var i stor endring. Og det virket å være optimisme knyttet til de nye rutinene med beslutningspunkter og endringslogg, og at dette ville komme til å føre til at det ble større kostnadsfokus under planlegging i fremtiden sammenlignet med det som hadde vært fram til nå.

3.6 POLITISKE PROSESSER

Planlegging inneholder politiske prosesser, både lokalt og (for de største prosjektene) nasjonalt, og prosjektstyring er avhengig av politiske vedtak underveis. Og som allerede nevnt, vil både politiske føringer og hvordan man forholder seg til behov og krav som kommer fra ulike interessenter i planprosessen, ha innvirkninger på kostnadsutviklingen i prosjektene.

I tillegg ble det også hevdet at i møte mellom politikk og fag, var det flere eksempler på at politikken ofte trumfet faget. Det ble vist til konkrete eksempler hvor politikere på nasjonalt nivå valgte dyrere løsninger enn det Statens vegvesen anbefalte. Og som nevnt, ble det også fra Vegdirektoratets side hevdet at de gangene de kom med innsigelser fordi et prosjekt var blitt for dyrt, fikk de sjeldent medhold i Samferdselsdepartementet. Vegdirektoratet viste også til at det i de politiske prosessene rundt NTP, ofte kunne være politiske påtrykk for å få med prosjekter og at det gjerne kunne komme inn nye prosjekter i sluttfasen av NTP-prosessen. Disse prosjektene var ofte umodne og kostnadsberegnet på dårlig grunnlag.

Nedenfor ser vi litt nærmere på betydningen av politiske føringer og krav og behov fra interessenter for kostnadsutviklingen i prosjektene.

3.6.1 POLITISKE FØRINGER

Det kom klart fram i intervjuene at det man fra sentralt politisk nivå velger å legge vekt på, har stor betydning for hva som vektlegges i regionene. Som vi allerede har vært inne på, hadde alle som ble intervjuet merket seg endringen de siste årene fra politisk hold mot et større fokus på kostnader og samfunnsøkonomi og at dette hadde hatt stor innvirkning på arbeidet i Statens vegvesen.

Et økt kostnadsfokus vil kunne føre til reduserte kostnadsøkninger i vegprosjektene. Det kom imidlertid også fram eksempler på politiske føringer som kunne gi kostnadsøkninger i prosjektene. Et eksempel var knyttet til at man fra politisk hold noen ganger vedtok at en lengre vegstrekning skulle ha ens standard selv om deler av strekningen i forhold til trafikkmengde, kunne hatt en lavere standard enn andre deler. Dette ga en høyere kvalitet på deler av vegen enn strengt tatt nødvendig, og førte til høyere kostnader i disse prosjektene. Et annet eksempel som kom fram var det økte fokuset på å øke tillatt kjørehastighet på vegen. Det å øke hastigheten fra 80 km/t til 90 km/t fikk ofte store kostnadsmessige konsekvenser fordi det innebar ofte at man både måtte bygge vegen bredere, med stivere linje, færre avkjørsler og større og mer kompliserte kryss.

Det ble påpekt at de politiske føringene ofte skiftet og at erfaringen var at politikere ofte ikke var så konsekvente i det de sa og gjorde. Når neste stortingsvalgkamp og neste NTP kom, var det kanskje ikke sikkert at kostnader hadde like stort fokus lenger, ble det hevdet, for da ville det bli viktig å kunne vise hva man hadde fått til. Det ble understreket at dette var en personlig teori, men det at politikere er på valg hvert fjerde år og at dette kan påvirke politikken som føres, støttes av tidligere forskning (se for eksempel Hanssen og Jørgensen 2015).

3.6.2 BEHOV OG KRAV FRA INTERESSETER

Det er som regel mange ulike interessenter inne i bildet når et vegprosjekt planlegges. For det første er det kommunestyrene som vedtar både kommunedelplaner og reguleringsplaner. De er også med på å vedta om det skal være bompengefinansiering eller ikke. Kommunenes oppgave er å jobbe for at vegprosjektene i størst mulig grad dekker lokale behov i forhold til for eksempel fremkommelighet og trafiksikkerhet. For det andre vil ulike andre offentlige etater kunne ha interesser i et prosjekt. Det kan gjelde klima- og miljøspørsmål, bevaring av natur og kulturminner osv. Disse vil ofte komme med krav som prosjektene må ta hensyn til i planleggingen. For det tredje, har ofte ulike deler av næringslivet sterke interesser i vegprosjektene og vil jobbe for å fremme sine behov. For det fjerde, vil innbyggerne og grunneiere som er berørt av prosjektet ha sine interesser og behov som de ønsker ivaretatt i prosjektet. Til sist kan det være en rekke andre interessenter i tillegg til de som er nevnt over som har interesse i prosjektet av ulike grunner som for eksempel naturvernforeninger, jakt- og fiske, kulturminneforeninger etc.

I gjennomgangen av anslagsrapportene kom det også fram flere eksempler på at interessentkrav hadde fått gjennomslag på tross av faglige tilrådinger, med påfølgende økning i kostnadene. For eksempel ble en veg vedtatt lagt om, fordi man ønsket gjennomgangstrafikken bort fra sentrum. Men dette var et tettsted med få innbyggere. Og siden skolen nylig var blitt lagt ned hadde også et viktig argument knyttet til trafiksikker skoleveg falt bort. De faglige retningslinjene tilsa derfor at man kunne klart seg med en utbedring av eksisterende veg. Et annet eksempel som kom fram var knyttet til at nasjonale politiske føringer gjorde at man valgte en trase for vegen som var betraktelig dyrere og ville ha lavere samfunnsøkonomisk lønnsomhet enn den traseen som ble anbefalt fra faglig hold.

Under et av anslagene som var gjenstand for observasjon i studien, kom det fram eksempel på at krav fra andre etater også er med å fordyre prosjektene. For å få utbedret en eksisterende bru, måtte vegen legges midlertidig om. Da var det kommet krav om at i stedet for at man la bekken midlertidig i rør mens arbeidet pågikk, måtte Bailey bru benyttes. Dette fordyret prosjektet med nærmere én million kroner på et relativt lite prosjekt med total kostnad på ca. 20 millioner kroner. Dette ble gjenstand for diskusjon under anslagmøtet og det var enighet om at det skulle kommenteres i rapporten. Dette ble imidlertid avglemt.

Felles for alle interessentene er at de fremmer sine krav og behov overfor byggherren, som igjen er nødt til å forholde seg til disse på en eller annen måte. Flere av intervjuobjektene var inne på hvilken betydning dette hadde for kostnadsutviklingen i prosjektene i forhold til hvordan man forholdt seg til dette, rolleforståelse, og forhandlingsmakt.

Det ble hevdet at Statens vegvesen nok hadde oppfattet at de både hadde hatt rett og plikt til å medvirke til å finne gode løsninger og at etaten hadde hatt en plikt til å til en viss grad imøtekomme det som kommer av krav og behov. Så var spørsmålet som flere stilte, om man kanskje hadde gått for langt i å tilfredsstille disse. Kanskje hadde man i for stor grad tatt inn ting som strengt tatt ikke tilhører vegen som for eksempel, at kommunen ønsket å få lagt et

ledningsnett samtidig. En antydning at Statens vegvesen kanskje har vært sett på som en stor og sterk etat med masse penger og at Statens vegvesen i stor grad selv hadde tatt på seg samfunnsrollen og vært en viktig aktør i samfunnsutviklingen. Men gjennom dette, hadde kanskje Statens vegvesen gått for langt, og lagt til rette for løsninger i lokalsamfunnene som var for gode og langt utover prosjektet, ble det antydning. Samtidig som det kanskje hadde vært både praktisk og kostnadseffektivt å gjøre det.

Det ble pekt på behovet for å kunne skille mellom «krav og legitime behov» og «kjekt å ha», slik at man ikke la til for mye unødvendig i prosjektene. Det ble det hevdet at Statens vegvesen som fagetat kanskje hadde vært for dårlig til å skille mellom hva som var lovpålagt som man ikke kunne si nei til og hva som var gode ønsker som det var mulig å si nei til.

Neste spørsmål som ble stilt var da i hvilken grad det hadde vært nødvendig å gå med på ulike tillegg i prosjektene for å oppnå enighet? Ofte gjorde et vegprosjekt store inngrep i lokalsamfunnene og det oppstod da forhandlinger hvor det var nødvendig å komme til enighet, og man ønsket gjerne å bygge en veg som folk syntes det var ok å leve med. I tillegg hadde kommunene mulighet til å utøve press ved å nekte å vedta planer dersom de ikke fikk gjennom ulike krav. Så lenge det ikke var kommunene som skulle betale, ville de ofte ha insitament for å prøve å få med mest mulig i prosjektene, ble det hevdet. På den andre siden hadde kommunene også presset på seg for å godkjenne en plan, for det ble ingen veg før planen var godkjent, ble det påpekt. I tillegg, ble det også påpekt at det kunne gi store forskjeller i kostnadene hvilke løsninger man valgte for å imøtekomme kravene og behovene.

Med den stramme kostnadsstyringen som er nå, hevdet flere at man nok måtte se nærmere på graden av imøtekommelse av krav og behov i prosjektene framover. På den ene siden vil det bli behov for å i større grad å si nei til ønsker og behov. På den andre siden ble det vist til at dersom man satte styringsmålene sånn at det ikke var rom for å ta inn noen ting i prosjektene utover det som lå der når kostnadsanslaget ble laget, ville det bli innsigelser i alle sakene hvor kommunen ønsket å lage en gang- sykkelveg, forlenge en bro litt, endre en tunnel litt, eller lignende. Hvordan dette skulle håndteres, kom til å bli en viktig diskusjon framover, ble det hevdet.

3.7 ENDRINGSLOGG

Inntrykket fra intervjuene er at man ikke har kommet så langt i implementeringen av endringslogg og at erfaringene knyttet til implementeringen er begrenset. Erfaringene så langt er knyttet til implementering i gjennomføringsfasen.

Selv om noe dokumentasjon rundt valg av løsninger har funnet sted tidligere, ble det innrømmet at denne hadde vært mangelfull, men at den var blitt bedre, blant annet pga. innføringen av endringslogg.

Alle som ble intervjuet var nokså enige i at innføringen av endringslogg vil kunne ha flere positive effekter. Det vil for det første gi en dokumentasjon på hvordan prosjektene har

utviklet seg på en helt annen måte enn tidligere. I stedet for at alt som skjer i prosjektene blir slått sammen og det eneste man kan si er at det ble nok et prosjekt som sprakk på kostnader, vil man kunne vise konkret til de ulike hendelsene som har gjort at kostnadene har økt. Dette vil gjøre at etaten ville framstå som mer profesjonell, ble det hevdet.

For det andre ble det nevnt at endringslogg er med å øke fokus på kostnadsstyring og bevissthet om kostnadsdrivende beslutninger både i planfasene og under bygging og at det blant annet kan være med å bidra til at de tidlige kostnadsestimatene blir mer riktig.

For det tredje, vil man få et system for å holde øye med kostnadene og ta beslutninger underveis. Det ble påpekt at det kan være gode grunner til at kostnader øker og at man ikke vil kom bort fra det. På den andre siden kan det i noen tilfeller være mulig å gjøre andre ting og endringslogg vil bidra til at man får en beslutningsmulighet innimellom hvor man kan si stopp, endre, gå tilbake til start, kutte eller optimalisere.

For det fjerde, mente flere at det vil kunne ha en oppdragende effekt i forhold til å holde kostnadene nede. Det vil kunne virke oppdragende både overfor politikere, andre regionale statsetater, næringslivsaktører, kommunene og andre interessenter. Dersom alle vet at det eksisterer kostnads- og styringsmål som man må holde seg innenfor, vil det kunne ha effekt i retning av mer nøkternhet. Det vil også gi mulighet for læring etter hvert som man skaffer seg erfaring og kanskje ser et mønster i endringene som hadde funnet sted. Da vil man etter hvert lære hvor kostnadene øker slik at dette kanskje kan unngås ved neste korsvei.

For det femte, ble det sett på som positivt at man vil få dokumentert hvem som hadde tatt beslutningen når det skjedde en endring. På den måten vil de som tar beslutningene bli ansvarliggjort på en bedre måte enn det som har vært tilfelle fram til nå.

Til sist ble det fra prosjektledersiden pekt på at det for dem vil være positivt å få belyst når og hvorfor endringene har kommet fordi det vil gjøre det enklere å forklare og oppnå aksept for at kostnadsøkningene har funnet sted, forutsatt at dokumentasjonen viser at det har vært nødvendige og fornuftige endringer som har blitt gjort. For som det ble påpekt, kunne det hende at utgangspunktet var feil og at det var rett å bygge det som tilslutt ble planlagt selv om det ble litt dyrere.

Det ble imidlertid også pekt på noen forutsetninger for at endringslogg skulle fungere slik det var ønsket. Fra prosjektledersiden ble det påpekt at det var viktig at det var lett å føre endringslogg og at det var de riktige personene som førte den. Rutinene måtte bli håndterbare, og det var viktig at det som stod i endringsloggen kunne forstås og benyttes av andre enn de som hadde skrevet dem.

Fra styringssiden ble det uttrykt bekymring i forhold til å skulle starte for tidlig med å føre endringslogg. Ved å starte for tidlig, ville det være en risiko for at man brukte store ressurser på å logge prosjekter som falt ut av prioriteringene senere og aldri ble bygd. Det ble også uttrykt skepsis til at man skulle føre endringslogg i fasen hvor man fortsatt vurderte ulike

alternativer. Man måtte i alle fall bli enig om et omforent tidspunkt å starte å føre logg, ble det hevdet. Her ble enten ved vedtatt kommunedelplan eller etter KVVU, foreslått.

En mulig utfordring som ble nevnt var at det kanskje kunne bli vanskelig å kategorisere noen av endringene. Det kunne bli vanskelig i noen tilfeller å anslå hvordan ulike drivkrefter hadde påvirket kostnadene hver for seg. Som det ble påpekt, var det sjeldent virkeligheten passet helt med skjema.

Men samlet sett var det stor enighet om at endringslogg ville ha positiv effekt og som en prosjektleder uttrykte: *«Jeg tror fanen bør henge ganske høyt for at man skriver en endringslogg. Vi gjør mye annet tull som kan kuttes ut før man kutter ut å føre endringslogg».*

Samtidig som denne studien pågikk, ble det gjennomført en studie som så på innføringen av endringslogg i statlige prosjekter, hvor blant annet ansatte i Statens vegvesen Region vest ble intervjuet (Whist, Hjelmbrække og Olsson, 2020). Konklusjonen fra denne studien var også at erfaringene med endringslogg var begrenset. Men også her var troen stor på at innføringen ville gi bedre kontroll med kostnader og samfunnsnytte, gjøre at prosjektene ble mer transparente og bidra til kulturendring med hensyn til bedre kostnadskontroll i tidlig fase. I tillegg var forventningen at endringslogg ville gi Statens vegvesen et virkemiddel for å tydeliggjøre rammer og muligheter overfor kommunene ved oppstart av kommunedelplan. Kategorisering av endringene og økt tidsbruk og byråkratisering ble også her nevnt at kunne bli utfordrende. I tillegg ble det uttrykt bekymring for at fremdriften i prosjektene kunne bli mer «hakket» når det ble flere beslutningspunkter for godkjenning med økt kommunikasjon oppover.

4 UTARBEIDING AV KOSTNADSOVERSLAG

4.1 RETNINGSLINJER OG RUTINER FOR KOSTNADESTIMERING

Ifølge retningslinjene i Håndbok R764 Anslagsmetoden skal alle kostnadsoverslag over 5 millioner kroner som utarbeides i Statens vegvesen for investeringsprosjekter, utarbeides etter Anslagmetoden. (Statens vegvesen, 2014). Det står videre at metoden skal benyttes på alle trinn i utviklingen av et prosjekt.

Anslagmetoden bygger på suksessiv kalkulasjon som kort går ut på:

- Å bryte ned problemet fra et grovt oversiktsbilde til flere detaljer etter behov (ovenfra og ned, suksessivt).
- Å estimere usikre størrelser ved hjelp av subjektive vurderinger og trippelanslag.
- Å kombinere statistiske regneregler med en enkel systematikk slik at usikkerhet håndteres i kostnadsoverslagene. I dag benyttes Monte Carlo-simulering som beregningsmetodikk i Anslagverktøyet.

Anslagmetoden er basert på gruppearbeid. En bredt sammensatt ressursgruppe med hensyn til bakgrunn, erfaring og kompetanse, møtes over 1-4 dager, avhengig av prosjektets størrelse, og setter sammen trippelanslag for hver post/prosess og de indre og ytre påvirkningene. Trippelanslag innebærer å angi minimumsverdi, maksimumsverdi og den mest sannsynlige kostnaden for hver post/faktor.

De som er med å sette trippelanslaget kalles prisgivere. I tillegg til disse skal det ifølge retningslinjene være en sertifisert prosessleder tilstede som leder anslagprosessen og som har ansvar for analysen. Prosesslederen skal være nøytral i forhold til prosjektet. Informasjon og tall legges inn i dataprogrammet Anslag av datastøtten. Dette kan enten være en av deltakerne i ressursgruppen, eller være en person som ikke deltar i selve kostnadsestimeringen, men kun har som oppgave å legge inn informasjonen som fremkommer, og gjøre informasjonen tilgjengelig for ressursgruppen når det er nødvendig eller ønskelig.

I tillegg til prisgivere, prosessleder og datastøtte, vil ofte prosjektleder og/eller planlegger være tilstede under anslagmøtet. Det er den enkelte prosjektleder som er ansvarlig for at kostnadsoverslaget blir utarbeidet. Han eller hun har en sentral rolle i forberedelsene til anslagmøtet, som blant annet går ut på å få tak i prisgivere med riktig kompetanse og erfaring samt sørge for at nødvendige grunnlagsdokumenter foreligger.

Før ressursgruppen med prisgivere møtes, får de tilsendt dokumenter som kart, beskrivelser av konstruksjoner, hovedmengder, beskrivelser av grunnforhold etc. I tillegg anbefales det å etablere et planleggingsnotat som sendes ut på forhånd, hvor blant annet prosjektet beskrives og et forslag til kalkylestruktur presenteres. Det forutsettes at deltagerne i anslagprosessen stiller forberedt til selve anslagmøtet.

Kostnadsoverslagene kvalitetssikres etter ulike rutiner avhengig av prosjektenes størrelse. For prosjekter i størrelsesorden 5-100 millioner kroner, er det ikke krav til kvalitetssikring. For prosjekter mellom 100 og 200 millioner kroner gjennomfører regional kostnadsgruppe kvalitetssikring av anslagsrapportene. For prosjekter i størrelsesorden 200-1000 millioner kroner, blir anslagsrapportene kvalitetssikret av regional kostnadsgruppe og Vegdirektoratet, mens anslagsrapportene for prosjektene som overstiger 1 milliard kroner er gjenstand for kvalitetssikring av både regional kostnadsgruppe, Vegdirektoratet og eksterne konsulenter (KS2).

4.2 HVORDAN OG HVOR OFTE LAGES KOSTNADSOVERSLAG?

Det ble av flere hevdet at det fram til nå hadde vært prosedyre i Region nord at det ikke skulle utarbeides kostnadsoverslag etter full anslagmetode før reguleringsplan var vedtatt, selv om man i praksis ofte kjørte anslaget på utkast til reguleringsplan med forbehold om at reguleringsplanen ble vedtatt. Det ble påpekt fra Vegdirektoratet sin side at dette var en praksis som Region nord hadde hatt som ikke var helt i tråd med slik det skulle være, og at dette ikke nødvendigvis var praksis i de andre regionene. Det har imidlertid vært utenfor mandatet til denne studien å undersøke dette nærmere.

Kostnadsestimeringen som var foretatt før reguleringsplan hadde i noen tilfeller vært utført etter anslagmetoden, men da som regel med en litt enklere prosess gjennomført av et par personer og kun med mål om å få et grovt bilde av hvilket kostnadsnivå man befant seg på. Det ble hevdet at det ofte var planleggerne som lagde de tidlige kostnadsoverslagene, og at de ikke alltid hadde nok kompetanse til å forstå metoden med trippelanslag. Noen brukte de samme prisene og mengdene på alt, ble det hevdet, uten å lage reelle trippelanslag. Det ble også antydnet at prosjektstyringskompetansen og kulturen for kostnadsstyring noen ganger var for svak blant prosjektlederne i tidlig fase.

For prosjektene hvor det ikke fantes kommunedelplan eller reguleringsplan eksisterte det ofte bare et prosjektark med en enkel kostnadsvurdering. Da var ikke anslagprogrammet benyttet i det hele tatt. Dette hadde imidlertid endret seg og nå ble det kjørt anslag også her, ble det hevdet. Selv om disse anslagene fortsatt ble laget etter en forenklet metode hvor en gruppe gikk gjennom prosjektene og lagde mindre detaljert kostnadsoverslag. Men det var nå, ble de presisert. Gikk man kun fem år tilbake, ble kostnadsoverslagene gjerne utarbeidet ved at en eller to personer som ikke alltid var oppdatert på kostnader, foretok en nærmere kvalifisert gjetning basert på løpemeterpriser. Gjerne under tidspress i forbindelse med NTP-arbeidet. Det ble til og med hevdet at noen eldre tall var satt av politikere på den måten at prosjekter kom inn i NTP i siste liten i den politiske prosessen. Det ble da i farten satt en omtrentlig sum på hva prosjektet ville koste. Arbeidet med å lage kostnadsoverslag til NTP var imidlertid blitt grundigere og grundigere for hver gang, ble det hevdet, slik at kostnadsoverslagene i den siste NTP-en skulle være av bedre kvalitet enn tidligere.

Nå blir det laget kostnadsoverslag etter anslagmetoden på alle nivå, både utredningsnivå, kommunedelplannivå og reguleringsplannivå, ble det hevdet. Og under reguleringsplannivå ble det gjennomført anslag flere ganger fordi det var krav til at kostnadsoverslagene ikke skulle være eldre enn ett år når de ble tatt opp til bevilgning. Ved kun oppdatering av gammelt anslag og når det ikke var store endringer, kunne det fortsatt hende at det bare var en mindre gruppe som gjennomførte et forenklet kostnadsoverslag, selv om det var på reguleringsplannivå. I et av prosjektene som var gjenstand for dokumentanalyse, var det for eksempel kun to personer som hadde utarbeidet det siste kostnadsoverslaget. Dette var oppdatering av et tidligere anslag. Det ble imidlertid kommentert i anslagsrapporten at siden det var åtte og ti år siden henholdsvis prosjektering og siste anslag hadde vært kjørt, var det behov for kontroll av prosjektmaterialet med hensyn til nye vegnormaler og forskrifter og at det burde utføres nytt anslag etter prosjekteringen.

Det kom under intervjuene fram noen utfordringer både i forhold til muligheten til å kunne lage gode kostnadsoverslag på tynt grunnlag i tidlig fase av prosjektene, og ressursbruken knyttet til anslag. Det ble antydning at det ressursmessig kunne være utfordrende å kjøre mange anslag på ethvert lite prosjekt, og at det kanskje måtte være litt ulike rutiner rundt store og små prosjekter med hensyn til dette. Flere var også litt skeptiske til å komme med kostnadstall for tidlig, fordi det var heftet stor usikkerhet rundt disse tallene.

Det har i studien vært utfordrende å få tak i de tidlige kostnadsoverslagene. Anslagsrapportene som er laget på reguleringsplannivå, har det vært enkelt å få tak i, i motsetning til de tidlige kostnadsoverslagene. Sistnevnte virker å ligge lagret litt rundt omkring hos personer som har laget dem og er ikke lagret på en systematisk måte i arkivsystemet. Det har også vært vanskelig å finne ut hvem som har laget mange av de tidlige kostnadsoverslagene. Det ble også kommentert at det kunne eksistere tidlige tall for prosjektene som nesten ingen visste hvor kom ifra. En antydning halvt i spøk at det antagelig ikke var noen som ønsket å ta ansvar for dem.

4.3 DELTAKERE I ANSLAG

4.3.1 VALG AV PROSESSLEDER

Når det gjaldt valg av prosessleder, var inntrykket at dette i hovedsak var basert på hvem som hadde kapasitet til å ta jobben. Det var ikke slik at noen ble valgt ut til spesielle anslag. Alle prosesslederne stilte i utgangspunktet likt. Dersom noen var uerfaren, satte man heller inn en ekstra person som kunne støtte prosesslederen. Det var sett på som viktig at alle prosesslederne fikk erfaring med å lede ulike typer anslag og at de var med på anslag jevnlig slik at kompetansen ble opprettholdt. Det var krav om å være med på minst et kostnadsoverslag per år for å beholde sertifiseringen.

Administrasjonen på regionskontoret hadde ansvar for å ha dialog med prosesslederne og sendte kun ut forespørsel om å ta prosesslederrollen til prosessledere de trodde kunne ha kapasitet til å være med på anslaget. Det ble imidlertid gjort en viss grad av geografisk

vurdering av hvor prosessleder holdt til og hvor prosjektet befant seg. Var det et prosjekt i Troms, var det naturlig å spørre en fra Troms om å være prosessleder, ble det hevdet.

Fram til 2019, hadde det stort sett gått greit å få tak i prosessledere, ble det hevdet, men våren 2019 hadde det til tider vært utfordrende. Flere grunner til dette ble nevnt. For det første hadde prosesslederne på samme måte som prisgiverne, andre hovedoppgaver de utførte i etaten, og hadde i utgangspunktet ikke satt av tid beregnet til prosessledning. Denne jobben må gjennomføres på toppen av de andre oppgavene prosesslederne har ansvar for. For det andre hadde det blitt gjennomført mange flere anslag det siste året sammenlignet med tidligere. Dette skyldes både det økte fokuset som det var blitt på kostnadsoverslagene generelt, at det var kommet inn rutiner på at kostnadsoverslagene ikke skulle være eldre enn ett år gamle, at Vegdirektoratet i forbindelse med NTP-arbeidet satte i gang et ekstra kvalitetssikringsprosjekt i vår og at det også var kommet krav om at driftskostnadene skulle ha kostnadsoverslag. Til sist hadde den pågående store omorganiseringen i Statens vegvesen, krevd mye ressurser og medført at det hadde blitt mindre ressurser tilgjengelig til å gjennomføre kostnadsoverslag. På grunn av det store tidspresset og mangelen på sertifiserte prosessledere i forbindelse med kvalitetssikringen av NTP-prosjektene, ble det i enkelte tilfeller innrømmet å ha benyttet ikke-godkjent prosessleder for å få jobben gjort.

I Region nord hadde man valgt å bruke interne prosessledere ut fra tanken om at den kunnskapen burde etaten sitte med selv. Det krevde at man aktivt brukte kompetansen, ble det hevdet.

4.3.2 VALG AV PRISGIVERE

Prosjektleder var ansvarlig for å finne prisgivere til anslag, men prosessleder kunne si i fra dersom han synes gruppa blir for smal med hensyn til kompetanse og erfaring. Prosjektleder og prosessleder diskuterte seg gjerne fram til hvilken kompetanse og erfaring det var viktig å få med i hvert enkelt prosjekt avhengig av om prosjektet inkluderte tunneler, bruer, veg i dagen eller kombinasjoner av disse. Ved utbygging i by, ble det pekt på som viktig å ha med prisgivere som hadde erfaring fra å bygge i by.

Det ble etterstrebet å få til en bredt sammensatt anslaggruppe med hensyn til kompetanse og erfaring, ble det hevdet. Balanse i forhold til kjønn og alder, ble imidlertid ikke vektlagt. Antall deltakere i anslag varierte i forhold til størrelsen på prosjektene, med flere deltakere når det var snakk om store prosjekter i forhold til de små. For eksempel var det kun fire prisgivere i et av prosjektene som ble observert som var et forholdsvis lite prosjekt. I store prosjekter kunne det være over ti prisgivere. I et av prosjektene som var gjenstand for analyse, var det kun to personer som hadde kjørt anslaget alene. Det var da snakk om en oppdatering av et anslag hvor det ikke forelå noen nye opplysninger.

Det ideelle var å ha med både noen fra prosjektet og noen utenfor prosjektet, ble det hevdet. Noen ganger kunne det av ulike grunner være samme gruppe som gjorde flere anslag på samme prosjekt, men helst ønsket man han en kombinasjon av gamle og nye deltakere – både

for å ha noen som kjente prosjektet godt og ha noen nye inn som kunne stille kritiske spørsmål. På tilsvarende måte ble det pekt på både fordeler og ulemper med at man ofte benyttet seg av de nærmeste prisgiverne. Fordelen var at de gjerne kjente planområdet og særegenhetene ved prosjektet godt. Ulempen var at man mistet muligheten for å få inn nye perspektiver.

Det ble stort sett brukt interne prisgivere fra regionen, selv om det noen ganger kunne være ønskelig å få med personer fra andre regioner som man visste var god på kostnadsestimering – gjerne i forbindelse med for eksempel spesielle bruer eller tunneler, ble det hevdet. Det ble imidlertid gitt uttrykk for at det kunne være utfordrende å få til dette pga. kapasitetsproblemer hos dem man ønsket å ha med.

Det ble imidlertid også pekt på at markedene og prisene kan være nokså ulike i forskjellige deler av landet. Det ble vist til eksempel på at det var lite konkurranse på betong og asfalt i Bodø og at man derfor opplevde at dette måtte prises høyere her enn for eksempel i Trondheim hvor det er større konkurranse på disse byggematerialene. Dette gjorde at det ikke alltid var en fordel å ha med prisgivere fra andre deler av landet hvor prisbildet var totalt forskjellig.

Det ble sjeldent benyttet prisgivere som ikke var ansatt i Statens vegvesen. Det ble antydnet at det kunne bli benyttet på for eksempel geofag eller lignende, men at det ellers var sjeldent brukt.

Selv om prisgiverne ofte var travle personer, ble det gitt uttrykk for at det stort sett gikk greit å finne prisgivere og at folk var «på tilbudssiden». For prosjektlederne var det hver sin tur å ha behov for prisgivere til anslag. Det ble nevnt at dette ga incentiver til å stille opp når man kunne. Så fikk man bygd opp litt goodwill til den dagen man selv trengte hjelp.

Det ble imidlertid av noen gitt uttrykk for at det kunne være spesifikke kompetanser som kunne mangle i anslaggruppen. Det kunne for eksempel være knyttet til elektro, beplantning og grunnerverv som kanskje bare er inne på små områder i prosjektet, men som allikevel generalistene ikke klarte å dekke godt nok. En mulighet som ble nevnt var å ha med de kompetanseområdene man manglet i kalkylegrunnlaget. Men, som det ble påpekt, var det ofte ikke prisen som var feil, men heller at man ikke klarte å forutse omfanget av de ulike komponentene slik at noen poster kanskje ble underestimert. Det ble vist til eksempel med strøm i tunneler. En som jobbet med elektro ville for eksempel kunne fange det opp dersom det viste seg å være behov for ny trafo.

Det var enighet om at det nok var noen prisgivere som ble mye brukt. Det var gjerne knyttet til at de innehadde spesifikke kompetanser som man ønsket å ha med i anslaget. Det ble også pekt på at man gjerne sparte tid når man benyttet erfarne prisgivere. Det gikk gjerne bort litt tid til opplæring når uerfarne prisgiver var med. Et annet moment som ble nevnt, var at prosjektlederne gjerne spurte om igjen prisgivere de hadde god erfaring med fra tidligere anslag. Det ble gitt uttrykk for at det var forskjell på prisgiverne og at de mest kompetente prisgiverne gjerne var etterspurt og kunne være vanskelig å få tak i. En ytterligere utfordring

som det ble pekt på, var at de beste prisgiverne også gjerne var sentrale i gjennomføringen av andre prosjekter og dermed ikke hadde mulighet til å dra så ofte på anslag.

På tross av fordelene med å benytte de erfarne prisgiverne, ble det også gitt uttrykk for at det var viktig å legge til rette for at nye prisgivere fikk være med å opparbeide seg erfaring med å være prisgiver.

Selv om inntrykket fra intervjuene var at det som regel var god bredde i kompetanse og erfaring blant deltakerne i anslag i Region nord, var det vanskelig å etterprøve det i anslagsrapportene som ble gjennomgått. Her var kompetanse og erfaring, hvilke avdelinger i Statens vegvesen prisgiverne jobbet ved og geografisk tilhørighet, dårlig dokumentert.

4.3.3 PROSJEKTLEDERS ROLLE I ANSLAGMØTET

Det var ulike meninger blant de som ble intervjuet om prosjektleder burde delta eller ikke i selve anslagmøtet og hvilken rolle han eller hun eventuelt burde ha. Samlet inntrykk fra intervjuene var at i den grad prosjektleder deltok under anslagmøtet i dag, var det kun for å svare på spørsmål og orientere om prosjektet. Det var heller ikke alltid at prosjektleder var til stede i selve møtet. Prosjektleder var ikke til stede i de to anslagmøtene som var gjenstand for observasjon. Det ble vist til eksempler der prosjektleder ble innkalt underveis anslagmøtet kun for å svare på konkrete spørsmål. Det ble påpekt at uansett hvilken rolle prosjektlederen hadde hatt under anslagmøtet, var det viktig å dokumentere dette i anslagsrapporten.

En fare ved at prosjektleder deltok i anslaget som ble trukket fram, var at prosjektleder fort kunne bli for dominerende både når det gjaldt prisgivingen og når forutsetningene ble satt. Det ble pekt på at det kunne bli litt for lett å bare snu seg mot prosjektlederen for å spørre hvordan ting skulle være i stedet for at anslaggruppen gjorde vurderingene sammen.

På den andre siden ble det pekt på at det var prosjektlederen som gjerne kjente prosjektet best og som ble gjort ansvarlig for kostnadsoverslaget og måtte rapportere i forhold til det underveis. Da mente en av prosjektlederne at det var urimelig at prosjektleder ikke hadde noen påvirkningskraft på hva kostnadsoverslaget skulle være. Selv om noen kanskje ville prøve å sikre seg på alle kanter og andre kanskje var for nøktern, mente denne prosjektlederen at det var rett å ansvarliggjøre prosjektleder og at han også skulle ha mulighet til å påvirke. Selv om prosjektlederen hadde best kjennskap til det spesifikke prosjektet og elementene i det, ble det imidlertid påpekt at prisgiverne allikevel både kunne kjenne markedet bedre og ha bedre erfaringstall enn prosjektlederen.

4.3.4 PROSJEKTEIERS ROLLE

Prosjekteier var ikke involvert i selve gjennomføringen av anslagmøtene, men både avdelingsdirektørene, som hadde delegert prosjekteieransvaret fra regionvegsjefen, og regionvegsjef var med å godkjenne anslagsrapportene i etterkant. Det kom under intervjuene fram enkelthistorier fra tidligere hvor det ble hevdet at anslaggruppen ble pålagt å redusere kostnadene enten fordi det var lovet en lavere kostnad til en kommune eller fylkeskommune

eller at man ønsket å unngå KS2. Hovedinntrykket etter intervjuene, dokumentanalysen og observasjonsstudiene er imidlertid at prosjekteierne som regel ikke la seg bort i utarbeidingen av anslagene, men at arbeidet som var utført av anslaggruppen ble tatt til etterretning, med mindre det var noe som manglet. Det ble for eksempel hevdet at det var vanskelig å godkjenne en anslagsrapport uten at det kom fram tydelig hvilke kuttmuligheter som fantes i prosjektet.

Fra prosjekteiersiden ble det etterlyst at anslagsrapportene inneholdt en kommentar fra prosjektleder som var litt uavhengig av anslaget, som sa noe om hvordan prosjektlederen vurderte kostnadsoverslaget, forutsetningene og eventuelt andre innvirkende forhold. Selv om det er rom for å gjøre det i anslagsrapportene i dag, var erfaringen deres at det var variabelt i hvor stor grad denne muligheten var tatt i bruk. Det ble særlig trukket fram at prosjektleder burde kommentere hvilke kuttmuligheter som fantes og at det kanskje ikke var riktig at det var anslaggruppen som skulle ta for seg det. Det ble av en av prosjektlederne kommentert at dette var noe personen aldri hadde blitt spurt om å gjøre eller hadde oppfattet at det var ønskelig at ble gjort.

4.3.5 BESTILLING OG FORBEREDELSE AV ANSLAG

Formell bestilling av anslag uansett plannivå, kom fra prosjektleder til egen mailadresse som ble håndtert av personer i administrasjonen på Statens vegvesen sitt regionskontor i Bodø. De videresendte mailen til alle prosesslederne de trodde kunne ha kapasitet til å være med på anslaget. De eller den prosesslederen som hadde kapasitet til å være med på anslaget, meldte dette inn til administrasjonen.

Når prosessleder var valgt, hadde prosjektleder ansvar for å lage et informasjonsskriv til prosessleder som sa hva det skulle lages kostnadsoverslag på. I tillegg var prosjektet ansvarlig for å skaffe til veie grunnlagsdokumenter og opplysninger om mengder og lignende.

Det holdes vanligvis et formøte mellom prosessleder og prosjektet hvor det lages et planleggingsnotat. Dette ble også gjort i forbindelse med de to observerte anslagmøtene. All relevant informasjon som fantes om prosjektene om hva som skal bygges, forutsetninger, utfordringer, mengder osv. ble lagt inn i planleggingsnotatet. I formøtene ble det satt opp et forslag til kalkylestruktur. Rutinen er slik at planleggingsnotatet sendes ut til deltakerne i anslagmøtet ei uke før anslaget skal finne sted slik at det skal ha mulighet til å forberede seg til møtet. Dette ble også gjort for de to observerte anslagene. Det er prosjektleder som er ansvarlig for å få tak i prisgivere med riktig kompetanse.

Det ble av flere fremhevet betydningen av å ha godt forberedte anslag – både at det forelå et godt gjennomtenkt planleggingsnotat og at prisgiverne var forberedt både i form av å ha satt seg inn i prosjektet og å ha med seg relevante priser. For å ha mulighet til å klare å skaffe prosessledere, gode prisgivere med riktig kompetanse og å lage et godt planleggingsnotat, ble det fremhevet at det var viktig å ha tid nok til forberedelsene. En av prosesslederne som ble intervjuet, mente at de hadde lagd en prosedyre hvor det stod at bestillingen av

kostnadsoverslag skulle komme minst en måned før, men han var usikker på i hvilken grad dette ble overholdt.

Det ble tvert imot antydnet av flere at det noen ganger kunne bli for kort tid til forberedelsene. Selv om det ble hevdet fra prosjektledersiden at de prøvde å bestille anslag 2-3 måneder før, ble det fra prosessledersiden antydnet at bestillingene noen ganger kunne komme kun 1-3 uker før anslagmøtet skulle finne sted og at det ga altfor kort tid til forberedelser. Det ble antydnet at spesielt fylkeskommunen av og til hadde en tendens til å komme med ønsker om å få oppdaterte tall på kort varsel. Men også bestillingen fra Vegdirektoratet tidligere på året, hvor de ulike regionene fikk i oppdrag å gå gjennom kostnadsoverslagene til hverandres NTP-prosjekter, ble trukket fram som utfordrende med hensyn til tidsaspektet. For Region nord sin del betød det at man i løpet av tre måneder måtte forberede og gjennomføre ca. 30 anslag på toppen av den vanlige aktiviteten. Flere antydnet at dette hadde vært krevende.

Det ble pekt på at det var en viss usikkerhet knyttet til budsjettene og at det kunne være vanskelig å beregne hvor store bevilgninger man fikk og dermed hvilke kostnadsoverslag som måtte gjøres når, og at dette av og til kunne medføre korte frister til å få gjennomført anslag.

Det ble også påpekt at det ikke bare var korte tidsfrister som gjorde at det noen ganger var vanskelig å klare å følge forberedelsesrutinene. I noen perioder kunne det være stort arbeidspress som gjorde at de som skulle forberede anslagene hadde vanskeligheter med å få prioritert dette arbeidet på toppen av alle de andre oppgavene. Det ble antydnet at kanskje særlig de mindre prosjektene kunne bli skadelidende pga. dette. De ble gjerne tatt litt innimellom alt annet.

Flere hadde erfaringer med dårlig forberedte anslagmøter og var enige i at det gjorde det vanskelig å lage gode kostnadsoverslag. Det ble antydnet at det noen ganger kunne mangle gode beskrivelser av både planområdet og forutsetningene for prosjektet. I andre tilfeller ble man sittende å gjøre om på hele kalkylestrukturen, noe som også ble ansett som uheldig. Andre fortalte om tilfeller hvor man i anslaget brukte masse tid på å sitte å beregne mengder. Når anslagene var dårlig forberedt var det lett at prosesser ble avglemt, ble det hevdet.

Noen var klare på at tidspress var en sterkt medvirkende årsak til dårlig forberedte anslag, mens andre mente at det noen ganger heller skyldtes umodne prosjekter og dårlige grunnlag. Vegdirektoratet hadde sett at ikke alle kostnadsoverslagene som var utarbeidet tidligere på året i forbindelse med NTP-arbeidet, hadde hatt god nok kvalitet i første omgang. Anslagene hadde kommet seg etter hvert og det var tro på at innen oktober ville alle være godkjent. Som det ble påpekt, hvis ikke kom ikke prosjektene med i NTP.

4.3.6 GJENNOMFØRINGEN AV ANSLAGMØTET

Alle som ble intervjuet mente at samarbeidet i anslaggruppene som regel fungerte godt og at man stort sett fikk de diskusjonene man ønsket. I begge de to observerte anslagmøtene gikk diskusjonen på et uformelt plan og argumenter og eventuelle bekymringer ble delt og spørsmål stilt for å få klarhet i problemstillingene. Flere av deltakerne kjente hverandre godt

fra før av i begge møtene. Det var hyggelig stemning og alle prisgiverne deltok i diskusjonene, selv om det under det ene møtet var en av prisgiverne som sa litt mindre enn de andre og under det andre møtet var en som tok ordet litt mer enn de andre.

Det ble påpekt at det var prosessleders rolle å styre gruppen slik at man klarte å holde en faglig og saklig diskusjon hvor alle fikk slippe til. Det ble av flere trukket fram viktigheten av å ha en god prosessleder og datastøtte. Det ble antydnet at å kombinere prosessleder og datastøtte ikke var ideelt. Det burde være to personer som utførte hver sin oppgave. Dette var også tilfelle i de to observerte anslagmøtene.

Fra prosessleders side ble det kommentert at det noen ganger når det var mange ingeniører tilstede, kunne det hende at det ble litt for lange diskusjoner på detaljnivå. Flere hadde også opplevd at det av og til kunne være enkelte prisgivere som hadde en tendens til å bli for dominerende, kanskje litt ut fra personlighet. Inntrykket var at prosesslederne er bevisste på at dette kan skje, og at de har teknikker for å unngå at noen får styre prisgivingen. Prisgivingen foregår åpent og en metode som blir brukt, som også ble observert under de observerte anslagmøtene, er å la det gå på rundgang rundt bordet hvem som starter prisgivingen. På den måten får ikke en prisgiver gi første pris hele tiden, noe som potensielt kan legge føringer for de andres prisgiving. Det ble også påpekt fra prosjektledersiden at det var prisgivernes oppgave å stå imot påvirkningen fra eventuelle dominerende enkeltpersoner. Det var stort sprik i pris mellom to av prisgiverne når det gjaldt brua i et av de observerte anslagmøtene. En av prisgiverne opptrådte som «bruekspert» og kunne ha blitt dominerende. De andre lot seg imidlertid ikke styre av det. Dette ble kommentert som positivt av prosessleder i etterkant.

Det ble fremhevet som viktig å ha balanse i gruppa mellom optimister og pessimister. Flere antydnet at man kanskje noen ganger hadde en tendens til å være litt for mange optimister i forhold til pessimister i anslagene og at dette kunne føre til at prisene ble for lave. Trippelanslagmetoden ble trukket fram som god for å kunne ta høyde for både pessimisten og optimisten.

Flere viste til utfordringen med at man ble sliten og trøtt utover dagen og at det var viktig å ha pauser. Det ble pekt på at for å gjøre anslagprosessen mest mulig effektiv, ble programmet gjerne presset sammen slik at det ble lange dager – særlig på større prosjekter. En av prosesslederne mente at de grundige vurderingene hadde en tendens til å avta og at prosessen gikk fortere og fortere når deltakerne begynte å bli slitne. En brukte begrepet at «*nå går dere over til å bli nikkende*» for å beskrive hvordan man noen ganger endte opp med at når noen foreslo noe, satt bare de andre rundt bordet og nikket og var enige. Da uteble de gode diskusjonene. Viktigheten av å ha gode pauser underveis, ble derfor fremhevet som nevnt. Og fra prosessledersiden ble det uttrykt skepsis til å holde møtene langt utover kvelden dersom man hadde startet tidlig om morgenen, selv om noen hadde et ønske om det for å bli ferdig fortrest mulig.

Ellers var det gjennomgående enighet om at man opplevde at deltakerne var interessert i å gjøre en best mulig jobb og at det ikke var noen som hadde noen ønsker om å manipulere prisgivingen.

Når det gjaldt rammene for kostnadsestimeringen, var alle som ble intervjuet enig i at man måtte prise det som var tenkt bygd ifølge planen samt i henhold til håndbøker, lover og regler. Det ble imidlertid påpekt at det var viktig å si ifra dersom man i anslaget oppdaget at noe var feil, og det kunne ofte bli diskusjon rundt løsningsvalg og at ikke alle var enig i planen bestandig. Det ble også pekt på at ny informasjon var viktig å få med dersom det ikke allerede var hensyntatt i grunnlaget. Kuttlisten ble pekt på som en plass hvor man eventuelt kunne komme med forslag til kostnadsbesparende løsninger. En annen måte var å legge inn kommentarer i anslagsrapporten dersom man mente det fantes bedre løsninger, noe malen åpner for. I det ene anslagmøtet som ble observert, var det kommet krav om at Bailey bru måtte benyttes som midlertidig bru i stedet for å legge elva midlertidig i rør. Dette fordyret prosjektet betraktelig, noe som ble diskutert under møtet. Det ble gitt pris basert på Bailey bru i anslagmøtet, men deltakerne var enige om å legge inn en kommentar i anslagsrapporten hvor de pekte på besparingsmulighetene ved å legge elva midlertidig i rør. Dette ble imidlertid uteglemt. I hvor stor grad muligheten for å legge inn kommentarer om forbedringer blir benyttet, er nok variabelt, ble det hevdet.

Hovedinntrykket fra intervjuene var at anslagene som regel ble gjennomført uavhengig av tidligere kostnadsoverslag, selv om det ble antydnet at det hadde forekommet at det fra ledelsesnivå var kommet instruks om at ikke kostnadsoverslaget måtte komme over et bestemt nivå. Enkelt ganger, ble det påpekt, kunne det være prosjektledere som var opphengt i tidligere tall. En hadde opplevd å delta i et anslag hvor planleggingslederen satt med et tidligere anslag og gjentatte ganger kommenterte hva forrige anslag hadde sagt. Men inntrykket var at dette hørte til sjeldenhetene. Både fra prosessledersiden og prosjektledersiden var inntrykket at fokus var på å lage et mest mulig korrekt kostnadsoverslag i hvert anslag, selv om man ofte endte på et høyere kostnadsnivå enn tidligere estimat hadde vært.

Det var noe ulike erfaringer knyttet til hvor godt prisgiverne brukte å være forberedt til anslagmøtene. Noen mente at de fleste møtte godt forberedt, mens andre mente det var varierende. I noen tilfeller kunne det skyldes at informasjon om prosjektet var blitt sendt ut for sent, men inntrykket var ikke at det var hovedgrunnen til at noen prisgivere noen ganger møtte opp dårlig forberedt. Under observasjon av konkrete anslagmøter, var også inntrykket at de fleste var godt forberedt og hadde med seg referanseprosjekter med referansepriser, mens kun enkelte ikke var like forberedt. I ett av møtene var det en av prisgiverne som ikke hadde med seg noen dokumenter. Alle de andre hadde med seg ulike typer rapporter fra referanseprosjektene sine, mens den ene prisgiveren så ut til å ta prisene ut av hodet. Det var imidlertid en prisgiver med lang erfaring fra Statens vegvesen, så det er mulig at han var godt inne i prisene. Prosjektet gjaldt utbedring av eksisterende veg med bygging av gang- og sykkelveg i et område med forholdsvis lite trafikk.

Det ble referert til et eksempel hvor det ble holdt et formøte for hele anslaggruppen på Skype ei stund før de møttes i anslag, hvor man ble orientert om prosjektet og blant annet gikk gjennom kalkylestrukturen. På formøtet ble det gitt klar beskjed fra prosessleder om at det var forventet at alle stilte forberedt til anslagmøtet. Dette bidro sterkt til at ingen turte å komme uforberedt til dette møtet, ble det hevdet. Det ble også opplevd som positivt at man fikk gått gjennom kalkylestrukturen slik at denne var klar til selve anslagmøtet startet. Det gjorde at tiden i anslagmøtet kunne brukes mer effektivt.

De fleste var enige i at det i liten grad ble gjennomført befaring i forbindelse med anslagene og at dette i stor grad handlet om ressursbruk. Befaring ble heller ikke gjennomført i forbindelse med de to observerte anslagmøtene. Flere mente imidlertid at befaring burde gjennomføres i større grad i forbindelse med anslagmøtene. De som foreslo dette, viste til viktigheten av å se området det skal bygges i med egne øye, fordi det ikke alltid var sikkert at terrenget var helt sånn som man så for seg når man så på en tegning eller et bilde, ble det hevdet. Hvor langt inn i terrenget skulle man? Hvordan så det ut ellers i området? Det ble fremhevet at befaring kunne gjøre det lettere å se kompleksiteten og omfanget i prosjektene.

Det ble også påpekt at de som planla burde gått ut og sett hvordan forholdene var der man planla. Det gjaldt både interne og eksterne ressurser. Erfaringen var at det ofte ble planlagt ut ifra kart og så viste det seg ofte at kart og terreng ikke stemte helt overens når det kom til stykket. Det var ofte ting i terrenget som man ikke fikk med seg i et kart, eller at det kunne ligge masse der som man ikke så. Under befaring ville man få en annen nærhet til planområdet og ville kanskje i større grad vite hva slags spørsmål det var lurt å stille i forhold til for eksempel grunnforhold. Vegdirektoratet mente også at befaring kunne ha stor nytteverdi og kunne bidra til å bedre kostnadsoverslagene generelt.

Av forhold som talte mot å bruke ressurser på befaring var for det første at det var krevende for deltakerne å sette av tid til anslag i en travel hverdag, slik at fokuset var på å holde møtene så effektive og kortvarige som mulig. For det andre, var det ofte ikke behov for befaring fordi folk som var involvert, kjente planområdet så godt at det ikke ville gi noen flere opplysninger. Dette var blant annet tilfellet ved de to observerte anslagmøtene. For det tredje, ble det pekt på at med dagens teknologi med vegbilder og lignende, og muligheter for å kjøre tredimensjonale simuleringer, hadde behovet for befaring falt litt bort. Til sist ble det også pekt på at behovet for befaring var avhengig av hvor planområdet lå. Dersom planområdet lå langt ifra eksisterende veg i ei helt ny linje, kunne det være fornuftig med befaring, mens lå det langs eksisterende veg, så man ganske mye ved å bruke vegbildene.

Det ble uansett pekt på som viktig at man hadde en prosjektleder eller en som kunne orientere om prosjektet som kjente det godt og hadde kunnskaper om utfordringene knyttet til geotekniske forhold, hva slags fjell man hadde å gjøre med, klimatiske forhold knyttet til nedbør osv.

4.3.7 ERFARINGSPRISER OG REFERANSEPROSJEKT

Det kom fram ulike erfaringer knyttet til å bruke kostnadsbanken³ for å hente ut referanseprosjekter og priser. Noen benyttet det til en viss grad, men de fleste ga uttrykk for at kostnadsbanken ble lite brukt. I de observerte anslagene var for eksempel kun 2 og 4 av referanseprosjektene fra kostnadsbanken av henholdsvis totalt 13 og 14 referanseprosjekt. Det ble hevdet at kostnadsbanken var for dårlig med hensyn til oppdaterte referanseprosjekter og at det ble lagt for liten vekt på å legge inn data, selv om det hadde pågått et arbeid tidligere med å lage prosedyrer for hvordan dette skulle gjøres. Det ble antydnet at det kanskje kunne skyldes en kombinasjon av manglende kapasitet og at sluttrapportene var for omfattende og dårlig egnet til dette arbeidet. En viste til at de hadde hatt stor nytte av å bruke erfaringsprisene fra Riksvegutredningen i 2019. Disse hadde blitt benyttet sammen med egne erfaringstall fra regionen i arbeidet med å lage nye kostnadsoverslag i forbindelse med prosjektgjennomgangen i vår i forbindelse med NTP-arbeidet. Flere mente at det burde legges større vekt på å lage en god kostnadsbank.

I stedet for å hente referanseprosjekter fra kostnadsbanken, var inntrykket at prisgiverne i stor grad hadde med seg egne erfaringsprosjekter og noen ganger pågående prosjekter. En mente at når man opererte med kontrakter og konkurransepriser så kunne det føre til at man konsekvent anvendte for lave priser, fordi det i noen tilfeller kunne være taktisk prising som lå i kontraktene. Andre mente imidlertid dette ikke var noe problem i og med at man skulle ha flere tilbud og referanseprosjekter å sammenligne med. På den måten ble prisene testet opp mot hverandre og vurdert i forhold til hva som var likhetene med de andre prosjektene og hva som var forskjellen og hvordan man burde ligge på det gjeldende prosjektet. Å få til denne diskusjonen ble ansett for å være viktig.

Hovedinntrykket både fra intervjuene, gjennomgangen av anslagsrapporter og observasjonsstudiene var at det ble benyttet priser fra mange relevante referanseprosjekter under anslagmøtene og at de fleste prisene var av nyere dato. Det ble imidlertid under intervjuene antydnet av et par at det noen ganger kunne bli benyttet for gamle priser samt at man kanskje ikke alltid var omforent med hvilke prisindekser man skulle benytte. Men det ble samtidig hevdet av andre at prisene gjerne holdt seg ganske stabil gjennom kontraktperioden og at det var andre grunner som var viktigere i forhold til å forklare hvorfor kostnadene noen ganger økte i byggefasen.

Det ble påpekt at hvis det i fremtiden ble mer totalentrepriser, ville man ikke få erfaringstall på enhetsprisene som tidligere, og at dette vil fordre at man tenkte annerledes. En annen viste til omorganiseringen som pågikk hvor Statens vegvesen ble delt i divisjoner og at dette kanskje

³ Kostnadsbanken inneholder erfaringspriser fra Statens vegvesen sine gjennomførte prosjekter.

kunne gjøre at man i fremtiden fikk en litt annen sammensetning i anslaggruppene, kanskje med et større innslag av prisgivere fra andre deler av landet.

4.3.8 PROSJEKTGRUNNLAG OG STRUKTUR

Før selve anslagmøtet var rutinen at prosessleder og prosjektet gikk sammen om å lage et planleggingsnotat. Og på bakgrunn av plangrunnlaget ble det lagd en beskrivelse av prosjektet samt en elementstruktur, dvs. hvordan prosjektet skulle deles inn for å at man skulle kunne kostnadsberegnet det. Det ble påpekt at det var viktig at vegplanlegger var med når grunnlaget ble laget. Planleggingsnotatet ble sendt ut på forhånd til prisgiverne før anslagmøtet og de brukte det som grunnlag for å forberede seg og lete fram priser.

Det var enighet om at for å få til en fornuftig og effektiv anslagprosess, var det viktig at det var gjort et godt forarbeid med å sette opp en fornuftig elementstruktur. Inntrykket var at hovedstrukturen stort sett brukte å være god og at det gjerne bare var små endringer som ble gjort i anslagmøtet som for eksempel, å tilføye enkelte elementer som var uteglemt.

Det hadde hendt at anslaggruppen ikke hadde vært enig i elementinndelingen i planleggingsnotatet og dermed hadde sett behov for å gjøre store endringer i den. En av prosesslederne mente da at det nesten var bedre å stoppe anslagmøtet og reise hjem, fordi det da gikk mye tid til dette. En annen mente at dette var et argument for å ha et formøte med hele anslaggruppen per telefon før selve anslagmøtet. Da kunne man få gått gjennom grunnlaget og strukturen og få fram mangler slik at disse var på plass og klart til selve møtet fant sted.

Det kom fram ulike erfaringer knyttet til kvaliteten på grunnlagene og om de var passelig detaljerte i forhold til planleggingsnivået. I det ene anslagmøtet som ble observert, manglet det for eksempel en del mengder som prisgiverne mente måtte finnes da prosjektet virket å være ganske ferdig prosjektert. Disse ble etterlyst under anslagmøtet. Det kom fram et annet eksempel på et by-prosjekt hvor det ble sagt at anslaget skulle være på reguleringsplannivå, uten at reguleringsplan var ferdig og uten at det var gjort avklaringer på ting som ville ha stor økonomisk betydning, som for eksempel forhold rundt vann og avløp. Her hadde prosjektet behov for et anslag på reguleringsplannivå, men grunnlaget var for dårlig til dette. Dette ble kommentert i anslagsrapporten, men som den som ble intervjuet påpekte, var det jo ikke så mange som slo opp i anslagsrapporten senere når prosjektet hadde sprukket for å lese slike kommentarer. Det ble antydnet at det kanskje generelt ikke var sterkt nok fokus på den tekniske planen og at den ofte var for dårlig når man skulle lage kostnadsoverslag på reguleringsplannivå. En hevdet at det hadde vært en endring fra fokus på detaljplan til fokus på reguleringsplan. Mens detaljplanene fortalte hva du skal bygge, hadde reguleringsplanen mer fokus på konsekvensene av det du skulle bygge, ble det hevdet. Dette ble det pekt på er utfordrende særlig for prosjekter i byer, hvor det var behov for en detaljplan som fortalte hvor vann og avløpsrør gikk og hvordan man skulle behandle dem og hvilken standard som skal velges på murer, trær, pynt i rundkjøringer etc., fordi dette var punkter som kunne gi store kostnadsøkninger når detaljplanen var dårlig.

Fra prosessledersiden og regional kostnadsgruppe ble det hevdet at de ofte oppdaget store feil i massene som lå til grunn og noen ganger kunne de være vanskelig å forstå. Det gjorde at regional kostnadsgruppe var opptatt av å gå kritisk gjennom masseberegningene, ble det hevdet. Det ble også antydnet at tilhørende dokumenter som geotekniske rapporter, geologiske rapporter og lignende, ofte var fraværende.

Det ble av flere antydnet at man kanskje i større grad burde unngå å gå for langt ned i detaljene og heller se litt større på det og kanskje prise kostnaden pr meter veg, fordi det var vanskelig, og kanskje umulig, å få mengdene helt korrekte. Men, som det ble påpekt, fra toppen av asfalten og ned til underbygningen, er det jo kjent, og man kunne i større grad brukt standardiserte priser her. Mens fra det nivået og ned, var usikkerheten større. Det var ofte stor usikkerhet knyttet til grunnforholdene og det ville være variabelt hvor mye grunnundersøkelser som var gjort. Det ble antydnet at man i større grad burde utføre grunnboringer for å bli mere sikker på grunnforholdene, fordi, det ofte kom kostnadsmeller på uforutsette dårlige grunnforhold. Det er et spørsmål om ressursbruk, men flere grunnboringer kunne svare seg ti-gangen når man kom til sluttfasen av prosjektene hvis man fikk færre krangler med entreprenøren og slapp kostbare rettsaker, ble det hevdet.

4.3.9 KVALITETEN PÅ KOSTNADSOVERSLAG OG KVALITETSSIKRING

Hovedinntrykket fra intervjuene var at kvaliteten på kostnadsoverslagene som gikk inn for bygging, etter hvert hadde blitt tilfredsstillende. I alle fall for de største prosjektene. Jo tidligere fase prosjektene var i, jo dårligere var gjerne kostnadsoverslagene, ble det hevdet. Kostnadsoverslagene som hadde blitt laget før reguleringsplan var vedtatt, var det stor enighet om at generelt hadde hatt en dårlig kvalitet. Selv om kostnadsoverslagene før reguleringsplan for de store prosjektene hadde blitt bedret, hadde nok kostnadsoverslagene før reguleringsplan på de små prosjektene, fram til nå vært av en enklere type og med tilhørende dårligere kvalitet.

Fra styringsstabsnivået ble det vist til at anslagsrapportene kunne være nokså forskjellige og av variabel kvalitet. Det ble antydnet at noen av anslagsrapportene kunne være vanskelig å lese og at man ofte måtte lete seg fram til viktig informasjon. Det ble også ofte etterlyst kuttliste, i alle fall en kuttliste som monnet. Dersom man hadde et prosjekt på 1,2 milliarder kroner, ble det antydnet at en kuttliste på for eksempel 12 millioner kroner var i minste laget.

Flere av de som ble intervjuet satt også i regional kostnadsgruppe og var med å kvalitetsikre kostnadsoverslagene som ble lagd i tidligere Region nord. Regional kvalitetssikring av kostnadsoverslagene hadde vært en rutine fra og med 2003. Det var ofte kun mindre endringer som ble gjort av regional kostnadsgruppe – ofte bare små justeringer av usikkerhet eller priser. Dette ble også bekreftet i gjennomgangen av et utvalg anslagsrapporter med tilhørende kvalitetssikringsrapporter. Det ble hevdet at større feil i forhold til for eksempel omfang, ikke ble oppdaget. Regional kostnadsgruppe så for eksempel ikke på problemstillinger knyttet til at man bygde en veg med høyere standard enn trafikkallene tilsa. Og dette var heller ikke noe som ble oppdaget i KS1 og KS2. Det var vanskelig for dem som gjennomførte

KS1 og KS2 å se om det var vesentlige forhold som var oversett/utelatt i prosjektbeskrivelsen, ble det hevdet. De hadde bare mulighet til å vurdere selve kostnadsberegningene. Det var prosjektet og de som hadde utarbeidet kostnadsoverslaget som hadde den beste kunnskapen om prosjektet, ble det påpekt og at en tredjepartskontroll som KS2, dermed ikke representerte noe nytt. Det ble bare en sjekk at det som var gjort var godt nok. Det ble påpekt at kvaliteten i hovedsak ble lagt ved utarbeiding av kostnadsoverslaget, og hadde du et dårlig kostnadsoverslag, ville du nok dra med deg det selv om det ble gjennomført KS2.

5 ÅRSAKER TIL KOSTNADSØKNINGER OG FORSLAG TIL FORBEDRINGER

Det er i litteraturen foreslått mange ulike typer årsaker til at kostnadene øker i offentlige prosjekter (se for eksempel Cantarelli mfl. 2010; og Welde 2017 for en oversikt). Under intervjuene og i dokumentanalysen kom det også fram mange forslag til hvorfor kostnadene øker i vegprosjekter. Årsakene til kostnadsøkninger som kom fram, sammenfaller i stor grad med funn fra tidligere studier, selv om mange av de tidligere studiene har hatt fokus på kostnadsoverskridelser i gjennomføringsfasen, mens denne studien har hatt fokus på fasene fram til byggestart. I Tabell 2 er de ulike årsakene oppsummert og kategorisert. I tillegg er tilhørende forslag til forbedringer som framkom under intervjuene, lagt til i tabellen. De fleste årsakene og forslagene til forbedring er allerede beskrevet nærmere i de foregående kapitlene. Derfor utdypes bare enkelte av disse i oppsummeringen i dette kapitlet.

Tabell 2: Foreslåtte årsaker til kostnadsøkninger i prosjektene med tilhørende forslag til forbedringer.

Kategori årsak	Typer årsaker	Forslag forbedringer
Prosjekteierstyring	Mangelfull eierstyring i planfasen Manglende kapasitet til å følge opp alle de ulike prosjektene prosjekteier har ansvar for på en optimal måte	Bedre kapasitet prosjekteier Differensiere rutinene for små og store prosjekter Spisse toppledernes ansvar
Organisasjon, kultur og kompetanse	Ulike avdelinger som planlegger og gjennomfører prosjektene – ulikt fokus og agenda Planleggingskultur med fokus på faglig gode løsninger og mindre fokus på å finne kostnadsoptimaliserende løsninger Manglende økonomisk ramme for prosjektleder i planfasen Manglende kompetanse på kostnadsestimering i tidlig fase, tolkning av forskrifter etc. Kultur for tilgivelse ved overskridelser	Ansvarliggjøring på kostnader og sørge for at prosjektene er godt nok definert ved overlevering mellom avdelinger Økt samarbeid mellom fagavdelinger – byggeledere inn i planleggingen Bedre kompetanse og bevisstgjøring om kostnader i planleggingsmiljøet Økt fokus på å lete etter kostnadsoptimaliserende løsninger i planfasen Rammetenking i planleggingen
Prosjektmodning/-utvikling	Umodne prosjekter og dårlig grunnlag/detaljplan Urealistiske forutsetninger	Bedre grunnlag og dokumentasjon for kostnadsestimering i tidlig fase Lage forprosjekter/tekniske planer Bedre usikkerhetsavsetning for å ta høyde for umodne prosjekter Økt fokus på detaljplan for by-prosjekter
Ytre påvirkninger	Omfangsoøkninger pga. endrede krav fra omgivelsene og/eller standardkrav Markedssituasjonen Lange planprosesser Oppfølging av entreprenører og konkurs	Store nok usikkerhetsavsetninger Økt kostnadsstyring i planfasen
Strategi	Strategisk underestimering av kostnadene for å få prosjekter prioritert	Ansvarliggjøring om kostnader ved overlevering mellom avdelinger
Kostnads-estimeringsprosessen	For enkel metode benyttet for å lage tidlige kostnadsestimater Kompleksitet vanskelig å se tidlig For fragmentert prising – fare for at elementer uteglemmes Dårlige referansepriser Mangelfull vurdering av usikkerhet	Mer ressurser til å lage de tidlige estimatene Mindre detaljering av kostnadsposter Forbedre kostnadsbanken Bedre opplæring av prosessleder Økt bruk av styringsdokument Større spenn i usikkerhet Økt kapasitet på prisgivere ved f.eks. økt bemanning i prosjektene og/eller bruk av eksterne konsulenter Økt bruk av befarings Standardisering Holde formøte på Skype før selve anslagmøtet Egen modul for driftskontrakter i anslagprogrammet Prosjektleders kommentar til anslaget Bryte opp anslaget til styringsstruktur under gjennomføringen Bedre læring – tilbakemelding til anslaggruppen

5.1 PROSJEKTSTYRING

Flere var inne på at rutinene rundt styringsdokumenter og prosjektbestilling burde vært bedre tilpasset og differensiert i forhold til små og store prosjekter, selv om det ble presisert at det var like nødvendig å følge opp de mindre prosjektene som de store fordi de ofte endte opp med prosentvis større kostnadsoverskridelser enn de store prosjektene. Enklere rutiner kan gjøre denne oppfølgingen kapasitetsmessig mer overkommelig.

Det ble hevdet at det har vært en utfordring fram til nå at regionvegsjefen skulle ha hatt oversikt over mange forskjellige oppgaver slik at det har vært krevende å få oversikt over hvor de røde lysene har vært i organisasjonen. Det ble antydnet at den nye divisjonsorganiseringen potensielt ville kunne forbedre denne situasjonen fordi den ville gjøre det mulig å spisse kompetansen og oppmerksomheten. For eksempel, ville store prosjekter og utbyggingsdivisjonen få mulighet til å konsentrere seg om å bli god på store prosjekter og så fikk andre følge opp og spisse seg inn mot de mindre prosjektene. For en utfordring som det ble pekt på, hadde vært at de mindre prosjektene gjerne hadde druknet litt i det store bildet.

5.2 ORGANISASJON, KULTUR OG KOMPETANSE

Rammestyring av planprosessen og det å lete etter kostnadsoptimaliserende løsninger under planlegging, ble av flere nevnt at kunne ha stort potensial for å unngå de store kostnadsøkningene fra tidlig fase og fram til byggestart. Dette er mer utdypende beskrevet i kapittel 3.4.

For å få til et økt fokus på kostnader i planleggingsfasen, ble det pekt på flere mulige forbedringer som for eksempel, å utarbeide en metodikk for kontinuerlig kostnadsoptimaliserende løsninger i planfasen, kostnadsbevisstgjøring av planleggermiljøet samt økt styring og deltagelse i beslutningene fra prosjekteier.

Det ble foreslått at man i større grad kanskje burde gå over til rammetenkning om kostnadene. I stedet for å regne på et prosjekt og si at prosjektet for eksempel, kom til å koste 120 millioner, burde man kanskje heller over på en tenkning som: Her har vi 100 millioner kroner. Hva får vi gjort for det? Så ville det være opptil fagavdelingene som sitter på kunnskapen om hvor det kan kuttes, og finne løsninger slik at man holdt seg innenfor rammen, med visshet om at det ikke ble bevilget mere enn 100 millioner kroner. Det ble på den andre siden påpekt at dersom det viste seg at det egentlig bare var behov for 85 millioner kroner for å nå målet med prosjektet, ville det fort kunne ende opp med å koste 100 millioner kroner når det var rammen.

Det ble også foreslått å lage flere kostnadsoverslag underveis i planleggingen for å se hvor man lå an hen i kostnadsutviklingen i prosjektet. Men i og med at det er ressurskrevende å kjøre fulle anslagprosesser, ble det foreslått å finne enklere måter å gjennomføre denne typen kostnadsoverslag på.

Det var blitt startet et prosjekt for å se på hvordan man kunne foreta overleveringen av prosjekter mellom ulike avdelinger på en bedre måte. Fra prosjektavdelingen sin side ble det pekt på et behov for å regne over for å se om forutsetningene var godt nok definert og om kostnadsoverslaget og forutsetningene hang sammen osv., i og med at det var prosjektavdelingen som fikk forklaringsjobben i etterkant når det eventuelt kom kostnadsøkninger. En slik gjennomgang ved overlevering ville kunne bevisstgjøre planleggingsmiljøet i forhold til dette, ble det hevdet.

Det ble av flere pekt på utfordringen med å balansere omfang av geotekniske undersøkelser på de ulike plannivåene med tilhørende kostnader opp mot ønsket om å redusere usikkerheten rundt grunnforholdene. Tettere samhandling mellom ulike faggrupper som geotekniker, planlegger, personer med kompetanse på DAK⁴ og de som har kunnskap om kostnader, som for eksempel byggeledere, ville kunne være positivt. Da ville både geoteknisk kompetanse og praktisk vegbyggingserfaring med kunnskap om kostnadsdrivende elementer jobbe tett sammen, og man ble bedre i stand til å gjøre vurderinger i forhold til valg av veglinje opp mot risiko for dårlige grunnforhold og omfang av grunnboringer på de ulike linjevariantene.

Optimaliseringsprosessen som Vegdirektoratet gjennomførte våren intervjuene pågikk (2019) i forbindelse med NTP-arbeidet, ble av flere omtalt som fornuftig. Men et ankepunkt var at tidsforløpet ble for kort og at dette hadde ødelagt for potensielt gode prosesser. I og med at anslagprosessene er såpass ressurskrevende, ble det uttrykt behov for bedre tid når så mange anslag skulle gjennomføres på samme tid.

En pekte på at økt bruk av totalentrepriser kunne være en mulighet for å få redusert kostnadene i prosjektene på fordi det i totalentrepriser er entreprenøren som har ansvar for prosjekteringen. Når det er entreprenør som både skal prosjektere og bygge vegen, vil det i teorien kunne gi entreprenør insentiv til å finne kostnadsbesparende løsninger under prosjekteringen. Det kom imidlertid under intervjuene fram eksempler på at en totalentreprise ikke nødvendigvis blir rimeligere enn en enhetspriskontrakt i og med at entreprenøren priser inn den økte risikoen som han påtar seg.

5.3 PROSJEKTMODNING

Det er utfordrende å lage gode kostnadsestimater på umodne prosjekter hvor grunnlagene er dårlig. Det ble derfor uttrykt et ønske om at man fikk litt bedre grunnlag å lage de første kostnadsestimatene på.

⁴ DAK står for datamaskinassistert konstruksjon og omfatter all slags tegning utført ved hjelp av datamaskin (kilde: Store Norske Leksikon).

En mulighet som ble nevnt av noen, var å kostnadsberegne flere forprosjekter før man valgte endelig løsning også for prosjekter uten KVU. Det kunne gi en mulighet til å gjøre litt flere undersøkelser samt definere standardene man skulle velge og forutsetningene for prosjektet, før man kostnadsberegnet. Det ville kunne gi litt mer arbeidsro for å utarbeide prosjektet nærmere før man gikk inn i en formell planfase etter plan- og bygningsloven hvor det er et sterkt eksternt fokus. Det ble imidlertid pekt på av andre at det å lage et forprosjekt, egentlig var det samme som å lage et godt styringsdokument, og at man like gjerne kunne satse på å lage gode styringsdokument og at dette ville fungere som en god planlegging for den fasen man skulle i gang med.

5.4 YTRE PÅVIRKNINGER

Omfangøkninger kan komme pga. pålegg og påbud som for eksempel endringer i normaler og forskrifter og nye lover knyttet til miljø og lignende. Omfangøkninger kan også komme etter forslag og krav fra ulike interessenter i omgivelsene som for eksempel kommunene, grunneierne, næringslivet og/eller nasjonale politiske føringer. Særlig når planprosessene går over lang tid, skjer det endringer i forhold til for eksempel trafikkmengde og samfunnets krav og toleransegrenser osv., som gjør at prosjektene øker i omfang. Flere nevnte dette som viktige årsaker til at kostnadene økte i prosjektene. Dette ble også bekreftet i dokumentanalysen.

Av pålegg og påbud ble for eksempel endringen i kravet til stigning i tunnelene, nevnt. Dette hadde hatt stor betydning for kostnadene i flere tunnelprosjekter. Kravene til sikkerhetsutstyr i tunnelene hadde også økt betraktelig de siste årene, med påfølgende økninger i kostnader. Økte sikkerhetskrav i forbindelse med trafikkavvikling, særlig i forbindelse med by- og tunnelprosjekter, ble også nevnt å ha gitt betydelige kostnadsøkninger i mange prosjekter. En ting var at man kanskje måtte ha følgebil og folk til å regulere trafikken. En annen ting som ble nevnt, var at kapasiteten til entreprenøren som regel ble kraftig redusert når entreprenøren for eksempel bare kunne jobbe i to timer og så måtte ut av tunnelen, eller at han bare fikk jobbe på den ene siden av tunnelen og måtte ha rekkverk osv. Det var stor forskjell på kostnadene dersom man kunne stenge en tunnel og holde den stengt til man var ferdig sammenlignet med at trafikken skulle gå som normalt gjennom anlegget under bygging.

Flere mente at noen av standardene og kravene etter hvert har blitt (for) strenge, og at det faglige kanskje hadde fått lov å utvikle seg for mye framfor kostnadssiden med vekt på kvalitet og trafikksikkerhet. Det ble nevnt som positivt at Nye Veier utfordret noen av standardene.

Omfangøkninger som kommer pga. politiske føringer og krav og ønsker fra omgivelsene er nærmere beskrevet i kapittel 3.5. Som et av intervjuobjektene sa «*det er jo ingen rundt en prosjektleder i Statens vegvesen som jobber for at prosjektet skal bli billigere. Alle kommer jo med ønsker og krav de ønsker skal inn i prosjektet*». Og som en annen påpekte, det var jo lett å stille krav når det var andre som skulle betale. Det ble antydnet at man kanskje ikke hadde

vært flink nok til å kommunisere hva dette innebar av kostnadsøkninger i prosjektene. Kanskje burde man bli litt strengere i forhandlingene med kommunene og andre interessenter.

Det ble av flere pekt på at markedssituasjonen kan endre seg fort og få konsekvenser for prosjektenes kostnader. For det første ville utviklingen i byggeprisene generelt kunne føre til at prosjektene blir dyrere. Dersom konkurransen i markedet var ugunstig enten ved at det var mange oppdrag tilgjengelig eller at en entreprenør visste at han var alene om å gi tilbud, kunne også dette gjøre at entreprenøren ga et høyere tilbud enn han normalt ville ha gjort. Det ble også nevnt at valget mellom beskrivende entreprise og totalentreprise, kunne gi utslag på hva et prosjekt endte opp med å koste, med henvisning til et tunnelprosjekt som hadde blitt dyrere enn antatt da man valgte totalentreprise. Det skal imidlertid tas høyde for at endringer i markedssituasjonen under usikkerhetsavsetningen, og i anslagsrapportene som ble gjennomgått, var usikkerhet knyttet til markedssituasjonen ofte en av typene usikkerhet som var vurdert som størst.

Fra styringsstabens side ble det pekt på utfordringen med at store ressurser måtte brukes på oppfølging av entreprenørene og at konkurs blant entreprenørene i flere tilfeller hadde ført til kostnadsøkninger. Spesielt oppfølgingsarbeidet med utenlandske entreprenører ble trukket fram at kunne være krevende. Det ble antydnet at samarbeidsklimaet i mange tilfeller var blitt krevende og at det i mange prosjekter gikk med mye ressurser til å behandle tillegg og krav fra entreprenørene, noen ganger med påfølgende rettsaker. Dette gjaldt både i de store og de små prosjektene, selv om det ble antydnet at det kanskje var størst utfordringer knyttet til samarbeidet med de største entreprenørene. Usikkerhet knyttet til oppfølging av entreprenørene var en usikkerhet som burde få et høyere fokus under utarbeidningen av kostnadsoverslagene enn det kanskje har hatt fram til nå, ble det hevdet.

Mange vegprosjekter utvikler seg over mange år. Det kan gå opptil flere tiår fra første ide om et prosjekt er sådd og fram til byggestart. Underveis skjer det som regel mange endringer som får konsekvenser for kostnadene i prosjektene. Det skjer som regel endringer i vegnormaler og nye lover og forskrifter vedtas. I tillegg skifter ofte både prosjekteiere, prosjektleder, politikere og andre interessenter underveis i planprosessen som fører til at krav og behov endres. De lange planprosessene gjør også at selv om kostnadsfokuset er større i dag enn tidligere og nye rutiner er innført for hvordan kostnadsoverslag skal gjennomføres også i tidlig fase, er det mange av prosjektene som er klar for bygging i dag, hvor planleggingen startet for mange år siden og hvor det eksisterte et helt annet fokus og andre rutiner. Det vil nok ta noen år før man eventuelt kan se effektene av de endringene som er innført de siste par årene.

5.5 STRATEGISK UNDERESTIMERING

Det kom fram noe ulike svar når intervjuobjektene ble spurt om de trodde strategisk underestimering kunne forekomme. Noen hadde aldri hørt om det, mens andre viste til at dette kunne forekomme tidligere og kom med eksempler på konkrete hendelser. De fleste var imidlertid enige om at de ikke trodde det forekom i noen stor utstrekning i dag, og at det var

andre årsaker som var viktigere for å forklare kostnadsøkningene. Men som en sa, det ville jo være rart om det ikke var litt av det i Norge også, når det var vist at det skjedde i andre land.

Det kom fram litt ulike meninger rundt det med strategisk underestimering ut ifra hvilken rolle de ulike intervjuobjektene hadde. Prosjektlederne var ganske samstemte i at de ikke hadde noen insentiv til å underestimere kostnadene, for de ble jo målt på om de holdt kostnadsoverslaget eller ikke. Selv om en fra styringssiden antydte at prosjektlederne tidligere i større grad kanskje hadde hatt insentiv til å gjøre det fordi de hadde lyst å bygge prosjekter og at det var vanligere å få tilgivelse tidligere for kostnadsøkninger uten at det ble så mye oppstyr rundt det. I dag var det derimot stort fokus på at kostnadene ikke skulle overskrides og det ble fra Vegdirektoratet også pekt på at prosjekteier og regionvegledelsen også fikk masse jobb dersom et prosjekt var underfinansiert, slik at de hadde nok heller ikke noe insentiv til å underestimere kostnadene slik fokuset på kostnader var nå. Nå var det ikke bare tilgivelse, men også en god del kjeft å få dersom man fikk kostnadsoverskridelser, ble det hevdet.

Men det ble allikevel av flere fra styringssiden antydte at man i tidlig fase av prosjektene gjerne kunne ha et litt annet fokus og agenda enn når man var kommet til byggestart. For det første hadde man et annet fokus i forhold til å skulle prioritere mellom forskjellig prosjekter med hensyn til nytte og at man ikke var så opptatt av kostnadene. I tillegg ble det antydte at noen kunne ha en agenda om å underestimere for å få prosjektene inn i NTP, og at de som jobbet med prosjektene i tidlig fase, som regel ikke skulle gjennomføre prosjektene og dermed ikke ble stilt til ansvar for tallene senere. Men det ble allikevel hevdet at det kanskje mer var fra politisk hold, og ikke så mye fra faglig hold, at man eventuelt bevisst ønsket å holde kostnadene nede for å få prosjektene prioritert. Det kunne komme kostnadstall fra andre interessenter som noen ganger prosjektet ble «belemret med», ble det hevdet. Endringslogg vil kanskje kunne være med å hindre dette ved at det synliggjøres hvorfor kostnadsøkningene kommer.

5.6 KOSTNADESTIMERINGSPROSESSEN

5.6.1 KAPASITET OG KOMPETANSE HOS PRISGIVERE OG PROSSESLEDERE

Flere pekte på at det lå et forbedringspotensial i å bedre både kapasiteten og kompetansen til de som deltok i anslagprosessen. Bedre tid til planlegging og gjennomføring av anslagmøtene ville også kunne virke positivt inn på resultatene av kostnadsestimeringen.

En mulighet for forbedring som ble nevnt, var å gjennomføre bedre praktisk opplæring av prosessledere slik at de fikk en felles forståelse av problematikken rundt for eksempel usikkerhetsvurderinger, særlig i tidlig fase.

For å bedre tilgangen på prosessledere og prisgivere, ble det foreslått både å bedre bemanningene i prosjektene slik at de som jobbet i prosjekter under bygging hadde bedre kapasitet til å være med i anslag, samt å vurdere å lære opp et konsulentmiljø på dette

arbeidet. Sistnevnte vil det nok være delte meninger rundt. Andre vil nok si seg enig i at de beste prisgiverne er de som jobber i prosjektene og at en utenforstående konsulent ikke vil kunne klare å opparbeide seg denne kunnskapen. En utfordring for konsulentene vil være at de ikke har tilgang på erfaringspriser. Men kanskje er det mulig å vurdere andre løsninger for å bøte på utfordringen med at travle byggeledere skal måtte reise bort for å være med på anslag som går over flere dager.

5.6.2 METODE FOR KOSTNADESTIMERING I TIDLIG FASE

Det var ganske bred enighet om at det fram til nå hadde vært brukt for lite tid og ressurser på kostnadsestimering i tidlig fase, og at metodikken som ble benyttet, hadde vært for enkel. Det ble av enkelte hevdet at de tidlige anslagene grenset opp mot gjetning og synsing. Metoden gikk gjerne ut på at et par stykker satt sammen og gjorde noen raske overslag hvor de ganget opp antall meter ny bru for eksempel, med en pris per løpemeter bru, og så fant de prisen. Ved denne metoden, glemte man gjerne at det kom til andre ting som for eksempel at det måtte bygges nye kryss og tilstøtende veger. Eller som allerede nevnt, kostnadsøkningen som kom når man tok hensyn til trafikkavvikling under utbedring av tunneler. Eller at det måtte innløses noen hus osv.

Man var gjerne altfor optimistisk i starten av prosjektene og hadde problemer med å se kompleksiteten i og omfanget av prosjektene, ble det hevdet. Alt så gjerne enkelt ut i starten. Kanskje var det bare en utbedring langs eksisterende veg. Kanskje skulle det bare bygges en gangveg langs eksisterende veg, og så tenkte man at det var enkelt. Men som det ble påpekt, var gjerne den opprinnelige vegen lagt slik at den passet best mulig inn i terrenget og så måtte man til med å ta seg inn i terrenget og lage skjæringer og fyllinger, når noe skulle bygges på siden av eksisterende veg. Dette så ikke alltid planleggerne, ble det hevdet, men var noe byggelederne i større grad hadde fokus på å se etter. Kompetansen og fokuset på å se kompleksiteten i prosjektene var ikke god nok blant planleggerne i tidlig fase, ble det påstått.

Det var enighet om at det var behov for å bruke mere tid og ressurser på kostnadsestimering i tidlig fase og å få inn mer kompetanse i disse prosessene. Med de nye rutinene som var innført, hvor det i større grad skulle kjøres anslagprosesser i de tidlige fasene, ble det hevdet at de tidlige kostnadsoverslagene som ble laget nå, ville stå seg bedre i framtida enn det man historisk hadde sett.

5.6.3 STANDARDISERING

Det kom fram forslag om at anslagprosessen i større grad burde vært standardisert i oppbyggingen og at man i større grad burde benytte standardiserte priser. Dersom anslagene i større grad var bygd opp på samme lest ville man hele tiden ha gode referansetall fra gjennomførte prosjekter. Det ble argumentert for at det burde vært en mal på hvordan man kalkulerte en veg og ei bru, for eksempel. Da ville det bli lettere å vurdere resultatet av konkrete anslag opp mot erfaringstall.

Andre pekte imidlertid på noen utfordringer knyttet til dette. Det ble pekt på at det var mange forhold som gjorde at hvert enkelt prosjekt ble unikt. Grunnforhold og behovet for transport av masse var bare to eksempler på forhold som kunne være ulike mellom prosjekter og gi store utslag på kostnadene, ble det hevdet. By-prosjekter ble særlig fremhevet som utfordrende å standardisere. Som det ble påpekt, var det gjerne ikke selve veien som kostet i disse prosjektene, det var alt rundt. For eksempel utfordringen med alt som lå i bakken, utfordringer knyttet til trafikkavvikling, parker og anlegg rundt selve veien osv. Det ble pekt på at det var viktig å vektlegge det som var viktig i hvert enkelt prosjekt.

Det ble imidlertid antydning at standardisering kanskje i større grad burde benyttes i tidlig fase hvor prosjektene var umodne og lite utredet og planlagt.

5.6.4 VURDERING AV USIKKERHET

For å ta høyde for at det kan komme endringer i krav og ønsker, at prosjektene er umodne og at grunnlagene er for dårlig etc., skal det legges inn et spenn i estimatene i kostnadsoverslaget. Det var imidlertid stor enighet blant de som ble intervjuet om at man hadde hatt en tendens til å undervurdere usikkerheten i prosjektene og at man hadde problemer med å lage stort nok spenn i estimatene. Dette ble av mange pekt på som en viktig årsak til at kostnadene ble underestimert i tidlige kostnadsoverslag.

Det ble pekt på at det særlig var i de første kostnadsoverslagene at man hadde problemer med å ta høyde for nok usikkerhet. Egentlig burde usikkerheten ha minsket etter hvert som man kom lengre ut i planleggingen og prosjektet ble modent, men ofte så man at det motsatte skjedde. Det ble hevdet at før anslagmetoden kom, satt man gjerne det man ikke visste noe om, til kroner null, og at noe av denne tankegangen kanskje enda hang litt igjen. Usikkerheten ble nærmest behandlet som en rabatt, ble det hevdet.

Det ble pekt på faren med å dele opp prosjektene for mye i og med at jo mer oppdelt prosjektene var, jo sikrere ville estimatet komme ut, selv om sikkerheten egentlig ikke hadde endret seg. Det ble også antydning at man kanskje følte seg mer sikker når man fragmenterte prosjektet ned på enkeltdeler og at det var enda vanskeligere å lage gode nok spenn i estimatene når de var for detaljert. «*For man blir jo så sabla sikker når man fragmenterer det*», som en sa. Og så satt man med en kontrakt og en pris på et element og dro det inn i anslaget og så ble det en sannhet, ble det hevdet, selv om forutsetningene som prisen var basert på, kunne være ulik de som var i anslaget.

Flere mente at man generelt var altfor optimistisk, og at det ofte kunne være stort sprang mellom optimisten og pessimisten samt at de fleste ofte la seg midt imellom disse. Denne tendensen var også tilstede i et av anslagmøtene som ble observert. Når kostnadene stadig ble underestimert, kunne det tyde på at optimistene i litt for stor grad dro prisene ned, ble det hevdet.

Det ble også hevdet at det ofte kunne være at man ikke ville ha for stor usikkerhet, for da klarte man ikke å nå målene til sikkerhet som var satt innenfor de ulike fasene, som for

eksempel målet på reguleringsplannivå om at det skulle være minimum 70 prosent sannsynlighet for at kostnadene endte opp innenfor et intervall på +/- 10 prosent av estimert P50-kostnad.

Et siste moment som ble trukket fram, var at man i større grad kunne bruke usikkerhetsvurderingene som ble gjort i anslaget mer aktivt. For eksempel, hvis grunnforholdene kom ut som den største usikkerheten, burde det vurderes å gjennomføres mere grunnboring. Eventuelt, hvis man vurderte det som mest lønnsomt, kunne man velge å gå videre allikevel men ha det med som usikkerhet. Men en vurdering av dette burde uansett gjøres. De tre største bidragsyterne til prosjektets usikkerhet var forventet å være byggetid, markedssituasjon og når prosjektet fikk bevilgning.

5.6.5 ANSLAGPROGRAMMET OG RAPPORTENE

Flere forslag til forbedringer i anslagsrapportene ble nevnt. For det første var det et ønske fra de som skulle lese rapportene at de var mere ensartet oppbygd. Noen ganger måtte man lete for å finne de mest sentrale opplysningene, ble det hevdet. For det andre fantes det muligheter i anslagsrapportene som burde ha vært bedre utnyttet. Prosjektleders kommentar til anslaget samt mere vektlegging av kuttliste, ble spesielt nevnt. For det tredje ble det også ytret ønske om at anslagsrapporten var mer redigeringsvennlig i etterkant. Det vil si at den heller kom ut i Word-format enn i PDF-format. Til sist ble det pekt på at Anslag er mest tilpasset investeringsprosjekter og at det var behov for en modul som var bedre egnet for driftskontrakter.

Det kom fra Vegdirektoratets side forslag om at det i anslagmetodikken burde legges til rette for at når man i en senere fase fikk bevilgning til prosjektene, kunne det siste anslaget som lå til grunn, brytes opp og brukes i utbyggingsperioden. For i anslagprosessen priset man veg og tunnel osv., mens når man kom i utbyggingsfasen, fulgte man ikke opp hvor mye vegen kostet. Da fulgte man opp entrepriser, hovedentreprisen og delentreprisen og lignende. Det ble ansett som bedre dersom man kunne bryte opp anslaget til en type styringsstruktur som kunne benyttes til å følge opp prosjektet i utbyggingsfasen på en bedre måte. Det ble særlig pekt på at det ville bli lettere å følge opp usikkerhetsavsetningene underveis i utbyggingsperioden. Imidlertid bygges Anslag i dag opp utfra det man anser best i forhold til å anslå pris basert på prosjekttype og modenhet. Dersom for eksempel styringsstrukturen skulle legges til grunn, kan det redusere kvaliteten på anslaget. Rent metodisk vil også usikkerheten endres i anslaget dersom det senere splittes opp, og det vil derfor bli utfordrende å styre usikkerheten gjennom et splittet anslag. I dag brukes ikke Anslag i byggefasen, men usikkerheten anslås og styres gjennom verktøyet Praktisk Usikkerhetsstyring (PUS) (Statens vegvesen, 2011). PUS håndterer også ikke-økonomiske usikkerheter som framdrift, kvalitet, omdømme og sikkerhet.

5.6.6 LÆRING – TILBAKEMELDING TIL ANSLAGGRUPPEN

Det kom fram at det kanskje mangler rutiner på å gi tilbakemeldingen til anslaggruppen – både prosessleder, datastøtte og prisgiver – om resultatet av kvalitetssikringen som blir gjennomført på anslaget de hadde vært med på. Selv om kvalitetssikringsrapportene lå arkivert slik at det gikk an å gå inn å hente dem ut, var det antagelig ikke så mange som gjorde det i en travel hverdag, ble det hevdet. Kanskje kunne det være en mulig forbedring at man automatisk sendte ut kvalitetssikringsrapporten fra regional kostnadsgruppe til anslaggruppen i etttertid slik at det ble bedre tilrettelagt for læring.

6 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

I studien har praksis rundt kostnadsestimering og kostnadsstyring i vegprosjekter blitt analysert med utgangspunkt i data innhentet gjennom observasjonsstudier av anslagmøter, analyse av kostnadsoverslagrapporter og intervju med nøkkelinformanter i Statens vegvesen, tidligere Region nord, og Vegdirektoratet.

Nedenfor presenteres først en oppsummering av de viktigste funnene i studien. Deretter trekkes noen konklusjoner. Til slutt foreslås noen forbedringstiltak knyttet til praksisen for kostnadsestimering og kostnadsstyring i vegprosjekter basert på innspillene fra informantene. Noen av forbedringstiltakene er allerede nevnt i foregående kapittel.

6.1 OPPSUMMERING AV DE VIKTIGSTE FUNNENE

6.1.1 FØRSTE ANSLAG ETTER VEDTATT REGULERINGSPLAN

Resultatene viser at det fram til nå har vært etablert praksis å utarbeide det første kostnadsoverslaget etter Anslagmetoden først etter vedtatt reguleringsplan, eller eventuelt like før denne har blitt vedtatt, for prosjektene som ikke er underlagt ekstern kvalitetssikring. Kostnadsoverslagene som har vært gjennomført i tidligere faser, har som regel vært gjennomført med betydelig enklere metodikk enn Anslagmetodikken slik den er beskrevet i Håndbok R764. I tidlige faser har fokus vært rettet mot å regne på nytte av prosjektene, og mindre ressurser har blitt lagt i kostnadsestimeringen. Kompetansen og kulturen for kostnadsstyring har antagelig vært for svak blant prosjektlederne og de som har utarbeidet kostnadsoverslagene i tidlig fase.

De tidlige kostnadsoverslagene har også vært vanskelig å få tak i. Det har ikke vært noen rutine for systematisk arkivering av dem. Det har også vært vanskelig å finne ut hvem som har utarbeidet de første kostnadsoverslagene.

Økt kostnadsfokus fra sentralt hold med nye rutiner med kostnadsestimat og beslutningspunkter før planfasene samt endringslogg, har ført til at praksisen er i endring. I arbeidet med den neste NTP-en, har det vært lagt ned et større arbeid med å lage gode kostnadsoverslag.

Ikke alle rutinene har kommet helt på plass. Dette delvis fordi rutinene nylig er innført, men også fordi omorganiseringen av Statens vegvesen har krevd og fortsatt krever store ressurser.

6.1.2 ÅRSAKER TIL AT KOSTNADSESTIMATENE ØKER FRA TIDLIG FASE TIL BYGGESTART

Resultatene bekrefter mange av årsakene til at kostnadsestimatene øker fra tidlig fase og fram til byggestart som har framkommet i tidligere studier. De viktigste årsakene identifisert i denne studien er:

- *Prosjektene er umodne og grunnlagene dårlige* ved kostnadsestimering i tidlig fase. Kompleksiteten er vanskelig å se og vurderingen av usikkerhet blir mangelfull i tidlig fase.
- *Omfangspøkninger* skjer pga. behov og krav fra omgivelsene og/eller endrede standardkrav som må tas hensyn til. Dette gjelder særlig ved lange planprosesser og kan være vanskelig å forutse da det i tidlig fase er uklart når et prosjekt vil være klart for bygging.
- *Markedssituasjonen* endres. Dette kan særlig gi seg utslag ved lange planprosesser.
- En *for enkel metode* har vært benyttet for å lage de tidlige kostnadsestimatene. Anslag har enten ikke blitt benyttet eller metodikken har ikke blitt benyttet i henhold til Håndbok R764.
- Det har vært *manglende fokus og kompetanse på kostnadsstyring* i tidlig fase og i planfasene. Det har vært en planleggingskultur med fokus på faglig kvalitet fremfor fokus på å finne kostnadsoptimale løsninger.
- Det har *manglet kostnads- og styringsmål* for planfasene slik at prosjektene har fått utvikle seg i omfang uten å ha et kostnads- og styringsmål å forholde seg til.
- *Eierstyringen i planfasen har vært mangelfull*. Det har manglet gode beslutningspunkter slik at prosjekteier har kommet inn for sent i prosessene.
- Det har vært en *kultur for tilgivelse* ved overskridelser.
- *Strategisk underestimering av kostnader* kan ha forekommet selv om det var ulike meninger knyttet til dette. Det ble antydnet at det i tidlige faser kunne ligge insentiver til å underestimere kostnader for å få plass til flest mulig prosjekter innenfor gitte rammer.

6.1.3 UTFORDRINGER KNYTTET TIL ANSLAGPROSESSEN

De tidlige kostnadsestimatene har til dels har vært lagd med for enkle metoder og det har vært brukt lite tid og ressurser på kostnadsestimeringen i tidlig fase. I den grad anslagmetoden har vært benyttet, har det vært i en forenklet form. Ved å i større grad benytte anslagmetodikken slik den beskrives i Håndbok R764 (Statens vegvesen, 2014), vil man med stor sannsynlighet kunne oppnå mer realistiske tidlige kostnadsestimater.

Følgende utfordringer kom fram knyttet til selve anslagprosessen:

- *Tidspress* kombinert med *kapasitetsproblemer* hos deltakerne, som ofte har sentrale roller i byggeprosjekter, kan gjøre det vanskelig å få tak i de rette prisgiverne og få planlagt anslagmøtene tilstrekkelig. Denne utfordringen kan øke framover når anslagprosessene må kjøres oftere i henhold til de nye rutinene for styring av vegprosjekter i R760.
- Det brukes i liten grad *befaring* i forbindelse med anslagene. Økt bruk av befaring vil kunne gjøre det lettere å se omfanget av prosjektene tidligere i planleggingen. Nyten av dette må imidlertid veies opp mot ressursbruken i hvert enkelt tilfelle.

- Det er behov for å bedre vurderingen av *usikkerhet* i anslagprosessene fordi erfaring viser at det jevnt over legges inn for lite usikkerhet i anslagene.
- *Kostnadsbanken*, som skal sikre tilgang på relevante erfaringspriser, benyttes lite fordi den oppleves å være lite oppdatert.
- Det er en fare for at *prisingen fragmenteres* for mye under anslagprosessen. For stor detaljeringsgrad fører både til at usikkerheten kommer ut for lavt og at man mister oversikten og glemmer viktige elementer.

6.2 KONKLUSJONER OG RÅD VIDERE

Problemet med at kostnadsestimatene øker fra tidlig fase og fram til byggestart, er tosidig. For det første klarer ikke analysene i tidlig fase å fange opp fremtiden, noe som kan defineres som et analyseproblem. For det andre er man generelt for dårlig til å finne og utnytte kostnadsbesparelsesløsninger og hindre unødige kostnadsøkninger. Dette er et styringsproblem. Nedenfor presenteres noen forslag til tiltak som kan bedre kostnadsestimeringen og kostnadsstyringen i vegprosjekter. Det er også forventet at implementeringen av Håndbok R764, endringslogg og rutinen med beslutningspunkter (se Figur 3) vil bidra til både at kostnadsoverslagene blir mer realistiske samt hindre unødige kostnadsøkninger i planfasene.

Det må imidlertid nevnes at det ikke nødvendigvis er ønskelig at man i kostnadsoverslagene tar høyde for alle eventuelle kostnadsøkninger som måtte komme, fordi det kan bli oppfattet som at det blir et større handlingsrom i prosjektet, noe som igjen kan føre til at prosjektene blir dyrere av seg selv.

6.2.1 TILTAK FOR BEDRE KOSTNADSESTIMERING

Det er i studien identifisert flere tiltak som vil kunne gjøre at kostnadsestimatene i tidlig fase blir mer realistiske. De viktigste er:

- *Økt kompetanse og fokus på kostnader og kostnadsestimering i tidlig fase.* Her kan samarbeid med andre fagavdelinger komme til nytte. Byggeledere med erfaring fra byggefasen vil kunne se kompleksiteten og omfanget av prosjektene bedre i tidlige faser. Det anbefales også å øke kompetansen på bruk av anslagmetodikken i tidlig fase.
- *Økt ressursbruk på kostnadsestimering i tidlig fase.* Det anbefales å bruke noe mer ressurser på å gjøre forundersøkelser og definere prosjektene med hensyn til forutsetninger og standardvalg i tidlig fase. I tillegg anbefales det at anslagmetodikken i større grad brukes slik Håndbok R764 beskriver, også i tidlig fase.
- *Økt bruk av befaring.* Selv om det kan være ressurskrevende, vil økt bruk av befaring i forbindelse med kostnadsestimeringen kunne bidra til at kompleksiteten og omfanget av prosjektene kommer bedre fram.

- *Opplæring i usikkerhetsvurdering.* Det anbefales økt fokus på opplæring i vurdering av usikkerhet blant prosessledere og prisgivere, da for lav vurderingen av usikkerhet er noe som ofte går igjen i kostnadsoverslagene.
- *Modul for estimering av driftskontrakter.* Det anbefales at det utarbeides en egen modul i Anslag for kostnadsestimering av driftskontrakter. Anslag er i dag tilrettelagt for investeringsprosjekter og i liten grad tilpasset driftskontrakter.
- Til sist anbefales det å ha *økt fokus på å holde Kostnadsbanken oppdatert* slik at det er lett å hente ut relevante, oppdaterte referansepriser.

6.2.2 TILTAK FOR BEDRE KOSTNADSSTYRING

Av tiltak som kan hindre unødige kostnadsøkninger i planfasene, kan nevnes:

- *Økt bevisstgjøring og kompetanse på kostnader og kostnadsstyring* blant planleggere i planfasene. Implementeringen av de nye beslutningspunktrutinene vil medføre at planprosjekt får kostnads- og styringsmål, noe som vil bidra positivt. Det anbefales å arbeide med planleggingskulturen slik at fokus i større grad blir rettet mot å finne kostnadsoptimaliserende løsninger.
- *Økt samarbeid mellom fagavdelingene* med for eksempel byggeledere inn i planfasene, vil kunne øke kompetansen i forhold til å se kompleksiteten og omfanget av prosjektene og holde fokus på kostnader tidlig i planleggingen.
- *Økt bruk av befaring* i forbindelse med planleggingen vil også bidra til at både kompleksiteten av prosjektene kommer bedre fram og at det kan bli lettere å se muligheter for kostnadsbesparende løsninger.
- *Tettere oppfølging fra prosjekteiers side* under planleggingen vil kunne bidra til bedre kostnadsstyring. Her vil også de nye rutinene med definerte beslutningspunkter komme til nytte. Det kreves imidlertid at prosjekteier frigis kapasitet til å gjennomføre dette. Fokus bør være på å bygge kultur for kostnadsstyring og ansvarliggjøring av prosjektlederne.
- *Rammebevilgning.* En mulighet er å i større grad benytte rammetenkning ved bevilgning. I stedet for at man sier at vegen skal utbedres – hvor mye vil det koste? Kan man bevilge 100 millioner kroner for eksempel, og bygge så mye veg man klarer innenfor dette beløpet. I det førstnevnte tilfellet kan det være fristende for mange interessenter å prøve å få mye inn i prosjektet. På den andre siden er spørsmålet hvordan man styrer et prosjekt med rammebevilgning. Skal målet være å holde kostnadsoverslaget eller å løse problemet?
- *Rolleforståelse.* Det er et behov for å se på hvilken rolle Statens vegvesen skal ha. Kanskje må Statens vegvesen bli strengere i møtet med behov og krav fra omgivelsene og/eller bli flinkere til å finne kostnadsbesparende løsninger uten å måtte avfeie alle behov og krav.

6.2.3 FRA FOKUS PÅ FREMDRIFT TIL FOKUS PÅ KOSTNADER OG SAMFUNNSØKONOMI

Etter en periode med fokus på fremdrift, oppleves det nå å være et stort fokus på kostnader og samfunnsøkonomi fra sentrale myndigheters side. Dette har vært spesielt fremtredende de siste par årene. Nye rutiner er innført, og det hersker generelt stor tro på at rutinene i Håndbok R760 med endringslogg og den nye rutinen med kostnadsestimater og beslutningspunkter før planfasene, vil bli nyttig og kunne ha god effekt både i forhold til å kunne dokumentere hvorfor kostnadsestimatene øker, men også i forhold til å kunne dempe noe av kostnadsveksten i prosjektene. Funnene stemmer godt overens med erfaringene som kom fram i studien av innføring av endringslogg i statlige prosjekter hvor blant annet ansatte i Statens vegvesen Region vest ble intervjuet (Whist, Hjelmbrække og Olsson, 2020). Gode beslutningspunkter har vært etterlengtet fra styringssiden som ofte har opplevd å komme for sent inn i prosessene når kostnadene har økt. Det ble imidlertid fra prosjektleder siden påpekt at det var viktig at rutinen med endringslogg ikke ble for tidkrevende å gjennomføre.

6.2.4 BEHOV FOR Å DIFFERENSIERE RUTINENE

Det ble også pekt på av flere at det er behov for å kunne differensiere noen av rutinene i forhold til størrelsen på prosjektene. De nye rutinene er best tilpasset de store prosjektene og i mindre grad tilpasset de mindre. De nye rutinene innebærer blant annet hyppigere gjennomføring av anslagprosesser enn det som har vært rutinen til nå, noe som er ressurskrevende. Det innebærer at mere ressurser må settes av til dette i fremtiden både i forhold til opplæring av prosessledere og i forhold til å frigi tid til prisgiverne. Særlig vil det kreves at det settes av mere ressurser til å lage bedre kostnadsoverslag i tidlig fase.

6.2.5 BEGRENSNINGER I KVALITETSSIKRINGSRUTINENE

Det ble av flere antydnet at kvalitetssikringsrutinene både regionalt, i Vegdirektoratet og den eksterne kvalitetssikringen har bidratt positivt med hensyn til at det har blitt økt fokus både på å lage prosjektbestillinger og styringsdokumenter, og i forhold til å gjennomføre gode anslagprosesser. Flere pekte imidlertid på viktigheten av å være oppmerksom på begrensningene som ligger i disse kvalitetssikringsprosedyrene. Kvalitetssikringsteamene går gjennom kostnadsberegningene, men det vil for eksempel være vanskelig å avdekke om det mangler elementer eller om grunnforholdene er dårligere enn antatt av prosjektet.

6.2.6 SVAKHETER MED STUDIEN

En svakhet med studien er at den kun har benyttet data fra Statens vegvesen, tidligere Region nord. Det ble antydnet i intervjuene med Vegdirektoratet, at selv om retningslinjene er like, kan det være forskjeller mellom regionene med hensyn til hvordan de tolker retningslinjene, vektlegger ulike oppgaver og gjennomfører rutinene i praksis. De ulike regionene har også valgt å organisere seg på ulike måter noe som også vil kunne påvirke hvordan retningslinjene og rutinene utføres i praksis. Det er imidlertid god grunn til å tro at mange av resultatene som har framkommet i studien både vil kunne overføres til andre regioner i Statens vegvesen og

også til andre sektorer i Norge. Resultatene fra studien av innføring av endringslogg i statlige prosjekter (Whist, Hjelmbrekke og Olsson, 2020) er med å styrke denne antakelsen.

6.2.7 FORSLAG TIL VIDERE STUDIER

Et forslag til videre studier er å ta utgangspunkt i resultatene og innblikket som denne studien har gitt i forhold til praksis rundt kostnadsestimering og -styring, og utforske i hvilken grad sentrale momenter som er kommet fram også er gjeldende i de andre regionene og i andre sektorer. Målet må være å finne ut hvordan identifiserte utfordringer kan løses slik at de tidlige kostnadsoverslagene i større grad representerer de reelle kostnadene ved prosjektene.

Det er også et behov for bedre innsikt og forståelse for de politiske prosessene i planfasene. Det har fremkommet i intervjuene at Statens vegvesen har oppfattet at de har hatt rett og plikt til å medvirke, og at de har hatt en plikt til en viss grad å imøtekomme ønsker og behov fra omgivelsene. Graden av imøtekomme må imidlertid balanseres opp mot den stramme kostnadsstyringen som det legges opp til. Et forslag til videre studier er derfor å se nærmere på de politiske prosessene i planprosessen og hvordan påvirkning fra ulike interessenter er med å bidra til kostnadsøkningene som kommer og eventuelt hvordan man kan demme opp for noen av disse kostnadsøkningene.

Det ble antydnet at selv om Statens vegvesen og Nye Veier i utgangspunktet skal ha de samme rollene, så kan mye tyde på at de to aktørene tolker sine roller ulikt. Det har også blitt antydnet at Nye Veier kanskje i større grad utfordrer standardene enn det Statens vegvesen har hatt tradisjon for å gjøre, som et ledd i å få ned kostnadene i prosjektene. Disse forholdene ville det være interessant å utforske i videre studier.

Den pågående omorganiseringen som foregår i Statens vegvesen hvor blant annet etaten deles inn i divisjoner og fylkeskommunene overtar ansvaret for de fylkeskommunale vegene, vil sannsynligvis også påvirke forhold rundt prosjektstyring og kostnadsestimeringspraksis i Statens vegvesen. Dette vil være interessant å utforske. Siden mange av retningslinjene og rutinene knyttet prosjektstyring også er nye, slik som endringslogg og rutinen med beslutningspunkter, vil det også være interessant å utforske implementeringen av disse og hvilken effekt disse vil ha på kostnadsstyringen i prosjektene framover.

Samlet sett er det mye som tilsier at kostnadsestimerings- og kostnadsstyringspraksisen i Statens vegvesen allerede har blitt bedre og vil fortsette å bli bedre framover med de nye rutinene som er innført og med det økte fokuset som er på kostnader og samfunnsøkonomi. Mer realistiske kostnadsoverslag vil være med å bedre beslutningsgrunnlaget når ulike prosjekter og konsepter skal velges, og sammen med bedre kostnadsstyring i planfasene vil det også kunne være med å forhindre at man får de store kostnadsøkningene fra tidlige faser og fram til byggestart som man historisk har sett.

OVERSIKT OVER FORKORTELSER

BP er en forkortelse for beslutningspunkt, hvor BP1 står for beslutningspunkt 1, BP2 står for beslutningspunkt 2 osv.

DAK står for datamaskinassistert konstruksjon.

KDP er en forkortelse for kommunedelplanfasen.

KVU er en forkortelse for konseptvalgutredning.

KS1 er en forkortelse for kvalitetssikring 1.

KS2 er en forkortelse for kvalitetssikring 2.

NTP står for Nasjonal Transportplan.

RTP står for Regional Transportplan.

P50 står for 50-prosentkvantilet og angir verdien som det er 50 prosent sannsynlighet for at ikke overskrides.

P65 står for 65-prosentkvantilet og angir verdien som det er 65 prosent sannsynlighet for at ikke overskrides.

P85 står for 85-prosentkvantilet og angir verdien som det er 85 prosent sannsynlighet for at ikke overskrides.

RP er en forkortelse for reguleringsplanfasen.

SD er en forkortelse for Samferdselsdepartementet.

VD er en forkortelse for Vegdirektoratet.

REFERANSER

- Cantarelli, C. C., Flyvbjerg, B., Molin, E. J., & van Wee, B. (2010). Cost overruns in large-scale transportation infrastructure projects: explanations and their theoretical embeddedness.
- Cantarelli, C. C., Flyvbjerg, B., van Wee, B., & Molin, E. J. (2010). Lock-in and its influence on the project performance of large-scale transportation infrastructure projects: investigating the way in which lock-in can emerge and affect cost overruns. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 37(5), 792-807.
- Drevland, F. (2013). Kostnadsestimering under usikkerhet. Concept temahefte nr 4.
- Flyvbjerg, B. (2009). Survival of the unfittest: why the worst infrastructure gets built—and what we can do about it. *Oxford review of economic policy*, 25(3), 344-367.
- Flyvbjerg, B. (2014). What you should know about megaprojects and why: an overview. *Project Management Journal*, 45(2), 6-19.
- Flyvbjerg, B., Holm, M. S., & Buhl, S. (2002). Underestimating costs in public works projects: Error or lie? *Journal of the American planning association*, 68(3), 279-295.
- Hanssen, T.-E. S., & Jørgensen, F. (2015). Transportation policy and road investments. *Transport Policy*, 40, 49-57. doi:10.1016/j.tranpol.2015.02.010
- Samferdselsdepartementet. (2019). Statsbudsjettet 2019 - Tildelingsbrev til Statens vegvesen. Brev til Vegdirektoratet datert 10. januar 2019. In.
- Samset, K., & Volden, G. H. (2016). Front-end definition of projects: Ten paradoxes and some reflections regarding project management and project governance. *International Journal of Project Management*, 34(2), 297-313.
- St. Meld. nr. 33. ((2016-2017)). National Transport Plan 2018-2029.
- Statens vegvesen. (2011). Veileder for usikkerhetsstyring.
- Statens vegvesen. (2014). Håndbok R764. Anslagmetoden.
- Statens vegvesen. (2018). Håndbok R760. Styring av vegprosjekter.
- Torp, O., Drevland, F., & Austeng, K. (2015). Prosess for kostnadsestimering under usikkerhet. Concept temahefte nr. 6.
- Welde, M. (2017). Kostnadskontroll i store statlige investeringer underlagt ordningen med ekstern kvalitetssikring. (Concept report no. 51).
- Welde, M., & Odeck, J. (2017). Cost escalations in the front-end of projects—empirical evidence from Norwegian road projects. *Transport Reviews*, 1-19.
- Welde, M., Samset, K., Andersen, B., & Austeng, K. (2014). Lav prising - store valg. En studie av underestimering av kostnader i prosjekters tidligfase. Concept rapport nr. 39.
- Welde, M., & Torp, O. (2016). Kostnadsestimerings-metodikk i etatene omfattet av KS-ordningen. En kartlegging. Concept Arbeidsrapport.
- Whist, E., Hjelmbrække, H., & Olsson, N. (2020). Tidlige erfaringer med innføring av endringslogg i statlige prosjekter i Statsbygg, Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet med BANE NOR.

Formålet med studien har vært å utforske hvorfor kostnadsøkning ofte skjer fra tidlig fase av offentlige investeringsprosjekter og fram til byggestart og hvorfor man ikke klarer å ta høyde for dette eller forhindre at det skjer. Ved å se nærmere på kostnadsestimerings- og kostnadsstyringspraksis i Statens vegvesen, bidrar studien med kunnskap om praksis og forslag til forbedringer som kan føre til mer realistiske kostnadsoverslag i tidlig fase og dermed bedre beslutningsgrunnlag når det skal prioriteres mellom prosjekter.



NORLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

Postboks 1490
N-8049 Bodø
Norge

Tlf: +47 75 41 18 10
nf@nforsk.no
www.nordlandsforskning.no

ISBN:
978-82-7321-782-0 (trykt)
978-82-7321-783-7 (digital)
ISSN-nr: 0805-4460