



## Forvaltningsrevisjon | Bergen kommune

### Styring av investeringsprosjekter

Juni 2023

«Forvaltningsrevisjon av styring av  
investeringsprosjekter

Juni 2023

Rapporten er utarbeidet for Bergen  
kommune av Deloitte AS.

Deloitte AS  
Postboks 6013 Postterminalen, 5892  
Bergen  
tlf: 55 21 81 00  
[www.deloitte.no](http://www.deloitte.no)  
[forvaltningsrevisjon@deloitte.no](mailto:forvaltningsrevisjon@deloitte.no)

# Sammendrag

## Bakgrunn og gjennomføring av forvaltningsrevisjonen

Deloitte har gjennomført en forvaltningsrevisjon av i Bergen kommune. Forvaltningsrevisjonen ble bestilt av kontrollutvalget i Bergen kommune i sak 58/22 den 15. juni 2022.

Formålet med forvaltningsrevisjonen har vært å undersøke om Bergen kommune har etablert tilfredsstillende system og rutiner for å sikre kvalitet og effektivitet i styring av investeringsprosjekt, herunder for anskaffelser i investeringsprosjekter. Det har i forvaltningsrevisjonen særlig blitt undersøkt hvorvidt det er etablert tilfredsstillende rutiner for gjennomføring av sentrale aktiviteter i tidligfase av prosjekter og i forbindelse med anskaffelser, der konsekvensene av inntrufne feil og mangler for fremdrift, kostnader og kvalitet i investeringsprosjektene ofte kan bli betydelige.

I forbindelse med forvaltningsrevisjonen har Deloitte gått gjennom og vurdert de styringssystemene/prosjektmodellene som er etablert for styring av prosjekter i de fem etatene Etat for utbygging, Etat for bygg og eiendom, Bergen Vann, Bymiljøetaten og Etat for idrett, og de prosessbeskrivelser, retningslinjer, rutiner og maler som inngår i disse modellene. Deloitte har videre samlet inn og analysert dokumentasjon knyttet til planlegging og gjennomføring av tre utvalgte case-prosjekter: Tveiterås skole (gjennomført av Etat for utbygging), CV1460 Strandkai terminalen (gjennomført av Etat for bygg og eiendom) og Varden nærmiljøanlegg (gjennomført av Etat for idrett). Deloitte har videre gjennomført intervju med sentrale personer som er involvert i arbeid med prosjekter i hver av de undersøkte etatene, samt ledere og medarbeidere i Økonomi konsern og kommunaldirektør i byrådsavdeling for finans, næring og eiendom. Totalt har 34 personer blitt intervjuet i forbindelse med forvaltningsrevisjonen.

Nedenfor er sentrale funn og vurderinger fra hvert hovedkapittel i rapporten oppsummert, før Deloitte anbefalinger blir listet opp. Sammendraget blir avsluttet med en leseveiledning der det går frem hvordan rapporten er bygget opp og hva som er hovedinnholdet i de ulike kapitlene.

## Om tjenesteområdet og de ulike etatenes system for styring av prosjekter

Arbeidet med investeringsprosjekter i Bergen kommune er organisert slik at ulike byrådsavdelinger og etater har ansvar for at prosjekter blir planlagt og gjennomført, med utgangspunkt i de politiske vedtakene om gjennomføring av investeringsprosjekter som blir vedtatt av byrådet. Hvilken byrådsavdeling og etat som har ansvar for gjennomføring av det enkelte prosjektet, beror blant annet på hvilken type prosjekt det er snakk om og prosjektenes innretning og kompleksitet. De fem etatene som har ansvar for alle bygge- og anleggsprosjekter som gjennomføres i Bergen kommune, er Etat for utbygging, Etat for bygg og eiendom, Bergen Vann, Bymiljøetaten og Etat for idrett.

Bergen kommune har ikke etablert et felles overordnet system for planlegging, gjennomføring og styring av investeringsprosjekter. De ulike etatene har ulike forutsetninger for organisering av de ulike fasene i et investeringsprosjekt, og typen prosjekter som blir gjennomført er såpass forskjellige at det ikke er vurdert som hensiktsmessig å benytte et felles system og felles rutiner på tvers av de ulike prosjektansvarlige etatene. I stedet har derfor hver etat som gjennomfører prosjekter, etablert egne system og rutiner for planlegging, oppstart, gjennomføring og avslutning av investeringsprosjekt.

Etat for utbygging, Etat for bygg og eiendom, Bymiljøetaten og Etat for idrett benytter alle BkKvalitet (Bergen kommunes eget kvalitetssystem) som system for å organisere sine retningslinjer og rutiner for planlegging og gjennomføring av prosjekter. Under hver av de fire etatens sider i BkKvalitet, har etatene lagt inn etatsspesifikke styrende dokumenter (rutiner, prosessbeskrivelser, maler mv.), som det enkelte prosjekt skal legge til grunn for planlegging og gjennomføring av aktiviteter og oppgaver.

På revisjonstidspunktet er både Etat for bygg og eiendom og Etat for idrett i prosess med å bygge opp sine prosjektmodeller med retningslinjer og rutiner for utførelse av sentrale aktiviteter og oppgaver i prosjekter.

Bergen Vann benytter seg av det digitale kvalitets- og ledelsessystemet TQM for å organisere sine retningslinjer, rutiner og maler for gjennomføring av investeringsprosjekter. I TQM har etaten bygget opp en faseinndelt prosjektmodell med prosesskart, rutiner og maler for gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver i de prosjekter etaten har ansvar for.

## System og rutiner for planlegging, gjennomføring og styring av prosjekter

Forvaltningsrevisjonen viser at tre av de undersøkte etatene (Etat for utbygging, Bergen Vann og Bymiljøetaten) **har bygget opp prosjektmodeller som inneholder retningslinjer og rutiner for planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter** i de investeringsprosjektene etatene har ansvar for å gjennomføre, i samsvar med god praksis for internkontroll og anbefalinger i relevante ISO-standarder. Deloitte mener at de tre prosjektmodellene i hovedsak er godt organiserte, og at mange av de rutinene som er etablert fremstår hensiktsmessige med tanke på å sikre tilstrekkelig styring og kontroll med at de ulike aktivitetene i prosjektene blir utført med lavest mulig risiko og i samsvar med etatenes intensjoner.

Selv om Deloitte vurderer at Etat for utbygging, Bergen Vann og Bymiljøetaten i hovedsak har bygget opp prosjektmodeller med rutiner for planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter i samsvar med god internkontrollpraksis, er det i forvaltningsrevisjonen likevel identifisert enkelte mangler i prosjektmodellene. Dette knytter seg blant annet til rutiner for kontraktsoppfølging og vurdering av endringsmeldinger, kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjon i forbindelse med anskaffelser, krav til gjennomføring av risikoanalyser i prosjekter og gjennomføring av systematiske risikoanalyser ved valg av entrepriseform. Deloitte vil understreke at det er viktig at de identifiserte manglene som kommer frem, blir tatt tak i og utbedret. Dette for å begrense risikoen for at det oppstår svikt, feil og mangler i gjennomføringen av sentrale aktiviteter som inngår i etatenes prosjekter, som vil kunne påvirke prosjektene negativt med tanke på blant annet fremdrift og kostnader.

Når det gjelder Etat for bygg og eiendom og Etat for idrett, er det Deloitte vurdering at disse to etatene på revisjonstidspunktet **ikke har sikret tilfredsstillende prosjektmodeller med retningslinjer og rutiner for planlegging og gjennomføring av alle sentrale aktiviteter** i de prosjektene de har ansvar for. Etatene har etablert enkeltstående rutiner for en del aktiviteter og oppgaver, men har ikke utarbeidet gjennomgrepene prosjektmodeller med rutiner og kontroller som dekker alle faser og oppgaver som inngår i planlegging og gjennomføring av prosjekter. Deloitte vil peke på at det er viktig at begge etatene får på plass slike prosjektmodeller, og at modellene inneholder rutiner som dekker de mest vesentlige og risikofylte aktivitetene/oppgavene i prosjektene de to etatene gjennomfører.

## System og rutiner for anskaffelser i prosjekter

Forvaltningsrevisjonen viser at både Etat for utbygging og Bergen Vann har etablert **hensiktsmessige overordnede strategier og tilstrekkelig med rutiner for planlegging av gjennomføring av anskaffelser** i prosjekter, som også omfatter rutiner for å vurdere valg av kontrakts-/entrepriseform og muligheter/risikoer i tilknytning til dette valget. Deloitte mener videre at også Etat for idrett har etablert hensiktsmessige overordnede strategier og tilstrekkelig med rutiner for planlegging av gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, herunder rutiner for hvilke kontraktstyper som er best egnet for hvert enkelt prosjekt. Samtidig merker Deloitte seg at de etablerte rutinene ikke alltid blir lagt til grunn for gjennomføring av vurderinger av kontrakts-/entreprisestrategi, og Deloitte mener derfor at det bør vurderes å stille krav til prosjektene om at de vurderinger som gjøres av valg av kontraktstype i det enkelte prosjekt utføres i samsvar med de rutinene som er etablert, samt også formaliseres og dokumenteres. Dette for å sikre at det blir gjort en reell vurdering i prosjektene av hvilken entreprise-/kontraktform som er best egnet for å sikre god styring og kontroll, samt en hensiktsmessig fordeling av ansvar og risiko mellom etaten som byggherre og kontraherte entreprenører.

Når det gjelder Etat for bygg og eiendom og Bymiljøetaten, er det Deloitte vurdering at disse to etatene **ikke har etablert tilstrekkelig med strategier for planlegging av gjennomføring av anskaffelser** i prosjekt, og da særlig når det gjelder rutiner for vurdering og valg av kontrakts-/entrepriseform. Deloitte vil peke på at manglende systematiske vurderinger knyttet til valg av kontrakts-/entrepriseform som legges til grunn for de kontrakter med entreprenører og rådgivere, medfører risiko for at det i det enkelte prosjektet ikke blir tatt tilstrekkelig hensyn til den iboende risikoen som ligger i ulike entrepriseformer, eller konsekvensene det vil kunne ha for prosjektene dersom en uegnet entrepriseform blir valgt.

Videre er det Deloitte vurdering at Etat for utbygging, Bergen Vann, Bymiljøetaten og Etat for idrett alle har etablert **rutiner for å kvalitetssikre konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner** som blir benyttet i anskaffelser, før kontrakter i investeringsprosjekter blir lyst ut i markedet. Deloitte mener videre at Etat for bygg og eiendom på revisjonstidspunktet ikke har etablert tilstrekkelig med rutiner for gjennomføring av tilsvarende aktiviteter. For i størst mulig grad å unngå at det blir inngått kontrakter der det foreligger feil og mangler som senere i prosjektene vil kunne påvirke kvalitet, fremdrift og kostnader på en negativ måte, bør slike rutiner utarbeides.

Etter Deloitte vurdering synes de fem etatene i hovedsak å ha **tilstrekkelig kompetanse og kapasitet til gjennomføring av anskaffelsesprosesser** i de prosjektene de har ansvar for å gjennomføre, enten gjennom etatens egne ansatte, med bistand fra Innkjøp konsern eller ved hjelp av eksterne rådgivere som Bergen kommune har rammeavtaler om kjøp av tjenester med. Deloitte merker seg samtidig at flere av etatene etterlyser både større kapasitet til gjennomføring av anskaffelsesprosesser/enkeltstående aktiviteter i forbindelse med anskaffelser, samt kompetanse på bestemte områder som blant annet kontrakts- og entrepriserett.

## Oppfølging av prosjekter

Forvaltningsrevisjonen viser at både Bergen Vann og Bymiljøetaten etter Deloitte vurdering har etablert rutiner som sikrer at ansvar for **kontraktsoppfølging i investeringsprosjekter** blir tydelig plassert, samt retningslinjer og rutiner for gjennomføring av kontrakts- og leverandøroppfølging i hvert enkelt prosjekt. Etter Deloitte vurdering har også Etat for utbygging etablert rutiner som sikrer tydelig plassering av ansvar for kontraktsoppfølging, men Deloitte mener samtidig at EFU i samsvar med god praksis for internkontroll bør etablere mer detaljerte rutiner for hvordan arbeidet med oppfølging av inngåtte kontrakter faktisk skal utføres. Deloitte mener også at Etat for idrett har etablert tilstrekkelig med skriftlige rutiner for hvordan kontraktsoppfølging i etatens prosjekter skal gjennomføres, men at det med fordel kunne vært tydeligere skriftliggjort hvilke oppgaver som gjelder kontraktsoppfølging som skal utføres av de ulike ansatte i etatens anleggsavdeling.

Når det gjelder Etat for bygg og eiendom, mener Deloitte at det ikke er etablert tilstrekkelig med skriftlige rutiner for verken plassering av ansvar for kontraktsoppfølging, eller for hvordan det er tenkt at kontraktsoppfølging skal gjennomføres og hvilke krav som skal stilles til hvert enkelt prosjekt når det gjelder kontroll og oppfølging av inngåtte kontrakter. For å sikre bedre kontroll med at det i alle prosjekter blir gjennomført en tilfredsstillende kontraktsoppfølging i samsvar med de anbefalinger som går frem anerkjente standarder for prosjektstyring, mener Deloitte at etaten bør utarbeide rutiner for dette.

Etter Deloitte vurdering har alle de fem undersøkte etatene etablert **hensiktsmessige systemer for håndtering av endringer i prosjekter** (knyttet til både økonomi og kvalitet/prosjektinnhold), samt også en hensiktsmessig praksis for gjennomgang og vurdering av de endringer som oppstår, herunder med hensyn til hvilke konsekvenser endringene vil ha for prosjektene fremdrift, kvalitet og økonomi. Deloitte mener samtidig at både Etat for utbygging, Bymiljøetaten og Etat for idrett med fordel kan utarbeide mer detaljerte rutinebeskrivelser for hvordan endringsmeldinger skal vurderes. Dette for å sikre etatene i størst mulig grad benytter en formalisert metodikk for behandling av endringer som reduserer sannsynligheten for at det oppstår uønsket variasjon, svikt, feil eller mangler i prosessene med å håndtere endringer som oppstår i prosjektene.

Når det gjelder rapportering, er det etter Deloitte vurdering i varierende grad etablert tilstrekkelige **rutiner for rapportering fra det enkelte prosjekt og til avdelings-/etatsledelse** i de ulike etatene. Mens Etat for utbygging, Bergen Vann og Bymiljøetaten etter Deloitte vurdering har etablert tilstrekkelig med og tydelige rutiner for hvordan det skal rapporteres fra prosjektene, har Etat for bygg og eiendom og Etat for idrett på revisjonstidspunktet ikke etablert skriftlige rutiner for rapportering som beskriver detaljer for hvordan arbeidet med rapportering skal utføres og utformes.

Når det gjelder **rapportering** om investeringsprosjekter fra administrativt **til politisk nivå**, er det Deloitte vurdering at det synes å være etablert hensiktsmessige prosesser og rutiner for å sikre at politikerne mottar de opplysningene de har behov for om de prosjektene som er under gjennomføring. Deloitte merker seg samtidig at det på byrådsavdelingsnivå blir vist til at arbeidet med å sikre at rapporteringen om de ulike prosjektene holder tilstrekkelig kvalitet hver gang, blir opplevd å være ressurskrevende, og at det derfor ikke alltid vil være mulig å kvalitetssikre all rapportering fra etaten før denne legges frem for politisk nivå gjennom Framsikt.

## Planlegging, gjennomføring og styring av utvalgte caseprosjekter

Når det gjelder de utvalgte **caseprosjektene** som er gjennomgått i forvaltningsrevisjonen<sup>1</sup>, er det Deloitte vurdering at **sentrale aktiviteter knyttet til planlegging og gjennomføring** i disse prosjektene **i hovedsak er gjennomført på en hensiktsmessig måte**, i samsvar med anbefalinger i anerkjente standarder for prosjektstyring. Deloitte vil peke på at prosjektene synes å ha gjennomført aktiviteter på en hensiktsmessig måte også i flere tilfeller der de aktuelle etatens prosjektmodeller og rutiner er mangelfulle.

Samtidig vil Deloitte peke på at ikke alle prosjektene har gjennomført alle vesentlige aktiviteter på en systematisk måte, herunder særlig egne analyser av risiko og usikkerhet i prosjektene, som grunnlag å vurdere kvaliteten og presisjonen i prosjektets videre planer, kostnadsestimater mv. Systematiske analyser av risiko og usikkerhet ble kun gjennomført av Etat for utbygging i forbindelse med prosjektet Tveiterås skole. I ett av prosjektene (CV1460 Strandkaietterminalen gjennomført av Etat for bygg og eiendom), oppstod det også forhold underveis som Deloitte mener det ville vært mulig å avdekke i forkant dersom det hadde blitt gjennomført systematisk analyse av risiko og usikkerhet. Deloitte mener dette viser viktigheten av å ha på plass tilstrekkelig med rutiner som sikrer at vesentlige aktiviteter og oppgaver blir utført tidsriktig og i stor nok grad.

<sup>1</sup> Tveiterås skole (gjennomført av Etat for utbygging), CV1460 Strandkaietterminalen (gjennomført av Etat for bygg og eiendom) og Varden nærmiljøanlegg (gjennomført av Etat for idrett).

## Deloitte anbefalinger

Basert på det som kommer frem i undersøkelsen anbefaler Deloitte at Bergen kommune setter i verk følgende tiltak:

### 1. Sikrer at etatene iverksetter følgende tiltak for å håndtere de manglene og forbedringsområdene som er avdekket:

#### ***Etat for utbygging***

- Utarbeider mer detaljerte rutiner for utførelse av kontraktsoppfølging.
- Utarbeider mer detaljerte rutiner for vurdering av endringsmeldinger.

#### ***Etat for bygg og eiendom***

- Utarbeider rutiner for etablering av tydelige roller og ansvar i prosjekter.
- Utarbeider rutiner for gjennomføring av risikoanalyser i prosjekter.
- Utarbeider rutiner for kvalitetssikring av at sentrale aktiviteter som blir utført i de ulike prosjektfasene holder tilstrekkelig kvalitet.
- Utarbeider rutiner for gjennomføring av systematiske risikovurderinger ved valg av entreprisform i de prosjektene der det gjennomføres kontraheringsprosesser.
- Utarbeider rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner.
- Utarbeider rutiner for kontraktsoppfølging, som spesifiserer både hvem som har ansvar for dette arbeidet og der det tydeliggjøres hvilke forhold og momenter det er spesielt viktig at prosjektene følger opp og kontrollerer.
- Skriftliggjør den rapporteringspraksisen som er etablert for rapportering fra det enkelte prosjekt.

#### ***Bergen Vann***

- Spesifiserer etablerte rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert.

#### ***Bymiljøetaten***

- Vurderer å ta en ny oppgang av til hvilke prosjekter det skal stilles krav om å gjennomføre formaliserte risikoanalyser, og hvor omfattende kravene skal være for ulike prosjekttyper.
- Utarbeider rutiner for å gjennomføre systematiske risikovurderinger ved valg av entreprisform.
- Spesifiserer etablerte rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert.
- 

#### ***Etat for idrett***

- Skriftliggjør etablert praksis for etablering av roller og ansvar i prosjekter.
- Utarbeider mer detaljerte beskrivelser av ansvar og oppgaver som ligger til de ulike rollene etaten normalt sett benytter seg av i sine prosjekter (for eksempel rollene som prosjektleder og byggeleder).
- Skriftliggjør og videreutvikler etablert praksis for gjennomføring av risikoanalyser i prosjekter.
- Skriftliggjør og videreutvikler etablert praksis for kvalitetssikring av sentrale aktiviteter i planlegging og gjennomføring av prosjekter.
- Stiller krav til prosjektene om at de vurderinger som gjøres av valg av kontraktstype i det enkelte prosjekt utføres i samsvar med de rutiner som er etablert, samt formaliseres og dokumenteres.
- Spesifiserer etablerte rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert.
- Skriftliggjøre hvilke konkrete oppgaver som ligger til de ulike rollene i prosjekt i forbindelse med arbeid med kontraktsoppfølging.
- Utarbeider mer detaljerte rutiner for vurdering av endringsmeldinger.
- Skriftliggjør den rapporteringspraksisen som er etablert for rapportering fra det enkelte prosjekt.

### 2. Vurderer å iverksette tiltak for å sikre at etatene får dekket kapasitets- og kompetansebehov knyttet til gjennomføring av anskaffelser i prosjekter.

## Leseveiledning

De ulike kapitlene i forvaltningsrevisjonsrapporten har følgende hovedinnhold:

- Kapittel 1: Dette kapittelet er innledningen til forvaltningsrevisjonsrapporten. Her blir bakgrunn for prosjektet presentert, sammen med formål og problemstillinger. Videre er det også redegjort for den metodiske tilnærmingen som er benyttet i prosjektet, og verifiseringsprosesser som er gjennomført.
- Kapittel 2: Kapittel to er et bakgrunnskapittel og beskriver organiseringen av arbeid med investeringsprosjekter i Bergen kommune, samt kvalitets- og prosjektstyringssystemene som blir benyttet i Etat for utbygging, Etat for bygg og eiendom, Bergen Vann, Bymiljøetaten og Etat for idrett ved gjennomføring av investeringsprosjekter.
- Kapittel 3: I kapittel tre, *Planlegging, gjennomføring og styring*, svarer Deloitte på første hovedproblemstilling med underproblemstillinger. Innledningsvis blir problemstillingene og revisjonskriteriene som er relevante for å svare på problemstillingene presentert. Kapittelet omhandler de ulike prosjektmodellene som de fem etatene som inngår i forvaltningsrevisjonen har etablert, med særlig fokus på retningslinjer og rutiner for gjennomføring av vesentlige aktiviteter i tidlig-fase i prosjekt, som gjennomføring av risikoanalyser av kvalitet, fremdrift og økonomi, samt kvalitetssikring av prosjektplanlegging og gjennomføring.
- Kapittel 4: I kapittel fire, *System og rutiner for anskaffelser*, svarer Deloitte på den andre hovedproblemstillingen med underproblemstillinger. Også i dette kapittelet blir problemstillinger og relevante revisjonskriterier presentert innledningsvis. Tema i kapittelet er strategier for gjennomføring av anskaffelser i investeringsprosjekter (under dette strategier for valg av kontrakts- og entrepriseformer), kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner og kompetanse til gjennomføring av anskaffelser.
- Kapittel 5: I kapittel fem, *Oppfølging av prosjekter*, svarer Deloitte på den tredje problemstillingen med underproblemstillinger. Temaene i kapittelet er kontraktsoppfølging, håndtering av endringsmeldinger og rapportering.
- Kapittel 6: I kapittel seks, *Gjennomføring av utvalgte caseprosjekter*, redegjør Deloitte for hvordan de tre utvalgte caseprosjektene har gjennomført sentrale aktiviteter og oppgaver som følger av problemstillingene som er gjennomgått i forvaltningsrevisjonens kapittel 3-5. Dette omfatter gjennomgang av hvordan prosjektene har gjennomført sentrale tidligfase-aktiviteter, hvordan anskaffelser har blitt håndtert og hvordan prosjektene har sikret en god oppfølging og rapportering underveis i gjennomføringen av prosjektene.
- Kapittel 7: I kapittel syv, *Konklusjon og anbefalinger*, er Deloitte sine samlede konklusjoner presentert, sammen med en opplisting av tiltak Deloitte mener at Bergen kommune bør iverksette på bakgrunn av de funnene som er avdekket gjennom forvaltningsrevisjonen.
- Vedlegg 1: I vedlegg 1 fremgår høringsuttalelsene fra relevante byrådsavdelinger i kommunen.
- Vedlegg 2: I vedlegg 2 gir Deloitte en samlet presentasjon av revisjonskriterier som er lagt til grunn i forbindelse med forvaltningsrevisjonen.
- Vedlegg 3: I vedlegg 3 er sentrale dokumenter og litteratur som er lagt til grunn enten som revisjonskriterium eller datagrunnlag i rapporten listet opp.

# Innhold

1	Innledning	11
2	Om tjenesteområdet	14
3	Planlegging, gjennomføring og styring	19
4	System og rutiner for anskaffelser	35
5	Oppfølging av prosjekter	43
6	Gjennomføring av utvalgte caseprosjekter	50
7	Konklusjon og anbefalinger	59
	Vedlegg 1 : Høringsuttalelse	61
	Vedlegg 2 : Revisjonskriterier	69
	Vedlegg 3 : Sentrale dokumenter og litteratur	71



# Detaljert innholdsfortegnelse

1	Innledning	11
1.1	Bakgrunn	11
1.2	Formål og problemstillinger	11
1.3	Avgrensning	12
1.4	Metode	12
1.4.1	Dokumentanalyse	12
1.4.2	Intervju	12
1.4.3	Casegjennomgang	13
1.4.4	Verifiseringsprosesser	13
1.5	Revisjonskriterier	13
2	Om tjenesteområdet	14
2.1	Overordnet organisering for gjennomføring av investeringsprosjekter i Bergen kommune	14
2.2	Organisering for gjennomføring av investeringsprosjekter i etatene i Bergen kommune	14
2.3	Om utvalgte caseprosjekter	17
3	Planlegging, gjennomføring og styring	19
3.1	Problemstilling	19
3.2	Revisjonskriterier	19
3.2.1	Krav til internkontroll	19
3.2.2	Prinsipper for organisering og kvalitetsstyring av prosjekter	19
3.3	Overordnet organisering av system og rutiner for sentrale aktiviteter – etatenes prosjektmodeller	20
3.3.1	Datagrunnlag	20
3.3.2	Vurdering	23
3.4	Roller og ansvar	24
3.4.1	Datagrunnlag	24
3.4.2	Vurdering	26
3.5	Risikoanalyser knyttet til kvalitet, fremdrift og økonomi	26
3.5.1	Datagrunnlag	26
3.5.2	Vurdering	30
3.6	Kvalitetssikring av prosjektplanlegging- og gjennomføring	31
3.6.1	Datagrunnlag	31
3.6.2	Vurdering	33
3.7	Oppsummering av overordnet organisering av system og rutiner	34
4	System og rutiner for anskaffelser	35
4.1	Problemstilling	35
4.2	Revisjonskriterier	35
4.3	Anskaffelse- og kontraktsstrategi	36
4.3.1	Datagrunnlag	36
4.3.2	Vurdering	38
4.4	Kvalitetssikring av anbudsgrunnlag og kravspesifikasjoner	39
4.4.1	Datagrunnlag	39
4.4.2	Vurdering	41

4.5	Kompetanse og kapasitet	41
4.5.1	Datagrunnlag	41
4.5.2	Vurdering	42
4.6	Oppsummering av system og rutiner for anskaffelser	42
5	Oppfølging av prosjekter	43
5.1	Problemstilling	43
5.2	Revisjonskriterier	43
5.3	Kontraktsoppfølging	43
5.3.1	Datagrunnlag	43
5.3.2	Vurdering	45
5.4	Endringshåndtering	46
5.4.1	Datagrunnlag	46
5.4.2	Vurdering	47
5.5	Rapportering	48
5.5.1	Datagrunnlag	48
5.5.2	Vurdering	49
5.6	Oppsummering av system og rutiner for oppfølging av prosjekter	49
6	Gjennomføring av utvalgte caseprosjekter	50
6.1	Problemstilling	50
6.2	Revisjonskriterier	50
6.3	Tveiterås skole	50
6.3.1	Datagrunnlag	50
6.3.2	Vurdering	53
6.4	CV1460 Strandkai terminalen	53
6.4.1	Datagrunnlag	53
6.4.2	Vurdering	55
6.5	Varden nærmiljøanlegg	55
6.5.1	Datagrunnlag	55
6.5.2	Vurdering	57
7	Konklusjon og anbefalinger	59
	Vedlegg 1 : Høringsuttalelse	61
	Vedlegg 2 : Revisjonskriterier	69
	Vedlegg 3 : Sentrale dokumenter og litteratur	71
	<b>Figurer</b>	
	Figur 1: Organisering av ansvar for gjennomføring av investeringsprosjekter i Bergen kommune	14

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Deloitte har gjennomført en forvaltningsrevisjon av i Bergen kommune. Prosjektet ble bestilt av kontrollutvalget i Bergen kommune i sak 58/22 den 15. juni 2022.

I risiko- og vesentlighetsanalysen som lå til grunn for kontrollutvalgets plan for forvaltningsrevisjon for perioden 2021-2024, går det frem at Bergen kommune både har brukt og planlegger med betydelige summer til investeringer. I denne forbindelse blir det trukket frem at flere store investeringsprosjekter har kommet med vesentlige budsjettsprekker, noe som forklares blant annet med at budsjetttrammene for investeringsprosjektene blir satt på et tidspunkt der en enda ikke vet hva kostnadene kommer til å bli.

I tidligere gjennomførte forvaltningsrevisjoner i Bergen kommune av henholdsvis investeringer i 2017 og kostnadsutvikling i investeringsprosjekter i 2016 ble det avdekket feil og mangler knyttet til blant annet rolle- og ansvarsdeling, fullstendighet i anbuds- og prosjekteringsgrunnlag, risikovurdering av kontraktalternativer, valg av tekniske løsninger, kostnader og fremdrift, kvalitetssikring av kostnadskalkyler og økonomiske prognoser, endringshåndtering og rapportering.

Forskningsprogrammet Concept<sup>2</sup> peker i sin rapport om kommunale investeringsprosjekter<sup>3</sup> på at noe av det viktigste for å sikre en tilfredsstillende gjennomføring av investeringsprosjekter, er de utredninger/analyser og avgjørelser som blir gjort i *tidligfasen* av prosjektene, dvs. i perioden fra det første initiativet blir tatt til den endelige avgjørelsen om investering blir fattet. Både nasjonale og internasjonale studier viser at den mest kritiske fasen for å oppnå suksess i investeringsprosjekter er planleggingsfasen før prosjektene tar til. Studiene viser blant annet at andelen investeringsprosjekter som er vellykkede er vesentlig høyere blant de prosjektene der det er gjennomført grundige tidligfase-utredninger enn blant de prosjektene der tilsvarende utredninger ikke er gjennomført. Concept peker videre på at mislykkede investeringsprosjekter gjerne er preget av mangelfulle økonomiske analyser, herunder underestimering av kostnader og kostnadsestimat der det ikke er tatt tilstrekkelig hensyn til usikkerhet, manglende kvalitetssikring av økonomiske kalkyler og prosjektstyringsgrunnlag, samt mangelfulle analyser knyttet til annen usikkerhet i prosjektet, slik som risiko for uforutsette hendelser og endringer i prosjektomfang.

En prosjektmodell kan være et nyttig verktøy for støtte opp under at investeringsprosjekt blir gjennomført på en kostnads- og tidseffektiv måte, og at de ressursene som blir investert bidrar til at kommunene imøtekommer de behovene som er definert og når de målene som er sett. En prosjektmodell er en samling minstekrav til hvordan et prosjekt skal gjennomføres, fra initieringsfasen, via planleggingsfasen, til gjennomføring og drift. Gode kommunale prosjektmodeller vil typisk ha en metodikk for hvordan for eksempel tidlig-fasen i et investeringsprosjekt skal gjennomføres, som sikrer at nødvendige utredninger og analyser knyttet til kostnader og prosjektstyringsgrunnlag blir gjennomført, og at disse analysene blir gjenstand for tilstrekkelig kvalitetssikring.

## 1.2 Formål og problemstillinger

Formålet med prosjektet har vært å undersøke om Bergen kommune har etablert tilfredsstillende system og rutiner for å sikre kvalitet og effektivitet i styring av investeringsprosjekt, herunder for anskaffelser i investeringsprosjekter. Det har i revisjonen særlig blitt undersøkt hvorvidt det er etablert tilfredsstillende rutiner for gjennomføring av sentrale aktiviteter i tidligfase av prosjekter og i forbindelse med anskaffelser, der konsekvensene av inntrufne feil og mangler for fremdrift, kostnader og kvalitet i investeringsprosjektene ofte kan bli betydelige.

Med bakgrunn i formålet har følgende problemstillinger som vil bli undersøkt:

1. **Har Bergen kommune etablert en tilfredsstillende prosjektmodell for planlegging, gjennomføring og styring av investeringsprosjekt?** Herunder:
  - a. Blir prosjekter organisert med klare rolle- og ansvarsforhold?

<sup>2</sup> Forskningsprogrammet Concept ved NTNU skal utvikle kunnskap som sikrer bedre konseptvalg, ressursutnyttelse og effekt av store statlige investeringer. Programmet har ved flere anledninger også gjennomført analyser knyttet til planlegging og gjennomføring av kommunale investeringsprosjekter.

<sup>3</sup> Concept-rapport nr. 45: «Kommunale investeringsprosjekter. Prosjektmodeller og krav til beslutningsgrunnlag». Oktober 2015.

- b. Har kommunen retningslinjer og rutiner for planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter i prosjekter?
  - c. Er det etablert rutiner for å gjennomføre risikoanalyser av prosjekter (for eksempel knyttet til kvalitet, fremdrift og økonomi), og blir det sikret at slike analyser gjennomføres tidlig nok til at de kan tas hensyn til i relevante budsjettestimater?
  - d. Er det etablert rutiner for kvalitetssikring av prosjektplanlegging og -gjennomføring (for eksempel i forbindelse med beslutningsgrunnlag for valg av prosjekt, tekniske løsningsforslag, kostnadsestimater og fremdriftsplaner)?
- 2. Har kommunen etablert system og rutiner for å forberede anskaffelser i investeringsprosjekt?** Herunder:
- a. Har kommunen strategier for gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, herunder når det gjelder valg av kontrakts-/entrepriseform?
  - b. Er det etablert rutiner for å kvalitetssikre konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner som blir benyttet i anskaffelser?
  - c. I hvilken grad blir etablerte strategier og rutiner for forberedelse av anskaffelser benyttet/etterlevd i investeringsprosjekter?
  - d. Har kommunen sikret tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til gjennomføring av anskaffelser i investeringsprosjekter?
- 3. Har kommunen system og rutiner som sikrer tilfredsstillende oppfølging av prosjekter?**
- a. Er ansvar for kontraktsoppfølging i investeringsprosjekter tydelig plassert?
  - b. Er det etablert retningslinjer og rutiner for kontrakts- og leverandøroppfølging?
  - c. Har kommunen etablert system og rutiner for endringshåndtering?
  - d. Er det etablert tilstrekkelige rutiner for rapportering, herunder til politisk nivå?
  - e. I hvilken grad blir rapporteringsrutiner etterlevd?

### 1.3 Avgrensning

Revisjonen har omfattet de følgende etatene i Bergen kommune:

- Etat for utbygging
- Etat for bygg og eiendom
- Bergen Vann
- Bymiljøetaten
- Etat for idrett

Sammen har disse fem etatene ansvar for planlegging og gjennomføring av alle bygge- og anleggsprosjekter som gjennomføres i Bergen kommune. Disse prosjektene utgjør i all hovedsak også totaliteten av kommunens investeringsaktivitet.

Eventuelle mindre investeringsprosjekter som ikke gjennomføres av de fem etatene over, samt eventuelle system og rutiner som er lagt til grunn for disse prosjektene, er ikke omfattet av forvaltningsrevisjonen.

### 1.4 Metode

Oppdraget er utført i samsvar med gjeldende standard for forvaltningsrevisjon (RSK 001) og kvalitetssikret i samsvar med kravene til kvalitetssikring i Deloitte Policy Manual (DPM).

Oppdraget er gjennomført i tidsrommet november 2022 til april 2023.

#### 1.4.1 Dokumentanalyse

Rettsregler og kommunale vedtak har blitt gjennomgått og benyttet som revisjonskriterier. Videre har informasjon om Bergen kommune og dokumentasjon på etterlevelse av interne rutiner, regelverk mm. blitt samlet inn og analysert. Innsamlet dokumentasjon har blitt vurdert opp mot revisjonskriteriene.

#### 1.4.2 Intervju

For å få supplerende informasjon til de skriftlige kildene, har Deloitte intervjuet utvalgte personer i Bergen kommune som er involvert i eller har ansvar for i ulike deler av organisasjonen. Revisjonen har intervjuet totalt 34 personer, både i økonomi konsern og i de fem ulike etatene hvis systemer har blitt gjennomgått og vurdert.

### **1.4.3 Casegjennomgang**

Revisjonen har også innhentet og analysert dokumentasjon knyttet til planlegging og gjennomføring av de utvalgte case-prosjektene Tveiterås skole (gjennomført av Etat for utbygging), CV1460 Strandkai terminalen (gjennomført av Etat for bygg og eiendom) og Varden nærmiljøanlegg (gjennomført av Etat for idrett). Innsamlet dokumentasjon har blitt vurdert opp mot revisjonskriteriene, herunder de system og rutiner for planlegging og gjennomføring av prosjekter som foreligger i de aktuelle etatene.

Revisjonen har også avholdt ett intervju med prosjektledelsen i hvert av case-prosjektene.

### **1.4.4 Verifiseringsprosesser**

Oppsummering av intervju er sendt til de som er intervjuet for verifisering og det er informasjon fra de verifiserte intervjureferatene som er benyttet i rapporten.

Datadelen av rapporten er sendt til kommunen for verifisering, og eventuelle faktafeil er rettet opp i den endelige versjonen.

Høringsutkast av rapporten har blitt sendt til byråd for klima, miljø og byutvikling, byråd for finans næring og eiendom og byråd for barnehage, skole og idrett. Byrådsavdelingenes høringsuttalelser er lagt ved rapporten (vedlegg 1).

### **1.5 Revisjonskriterier**

Revisjonskriterier er de krav og forventninger som forvaltningsrevisjonsobjektet skal bli vurdert opp mot. Kriteriene er utledet fra autoritative kilder i samsvar med kravene i gjeldende standard for forvaltningsrevisjon. I dette prosjektet er revisjonskriteriene i hovedsak hentet fra kommuneloven og fra anerkjente standarder for internkontroll og prosjektstyring. Kriteriene er nærmere presentert innledningsvis under hvert tema, og i vedlegg 2.

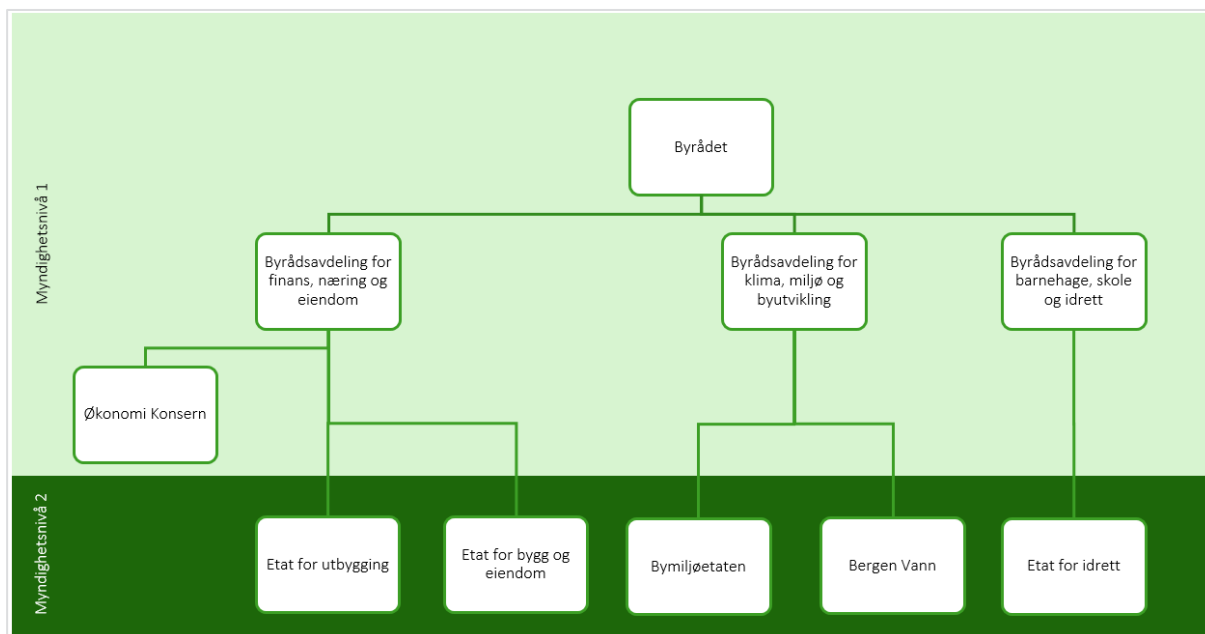
## 2 Om tjenesteområdet

### 2.1 Overordnet organisering for gjennomføring av investeringsprosjekter i Bergen kommune

Arbeidet med investeringsprosjekter i Bergen kommune er organisert slik at ulike byrådsavdelinger og etater har ansvar for at prosjekter blir planlagt og gjennomført, med utgangspunkt i de politiske vedtakene om gjennomføring av investeringsprosjekter som blir vedtatt av byrådet. Hvilken byrådsavdeling og etat som har ansvar for gjennomføring av det enkelte prosjektet, beror blant annet på hvilken type prosjekt det er snakk om og prosjektenes innretning og kompleksitet.

Figuren under viser organiseringen av de ulike byrådsavdelingene og etatene som har ansvar for planlegging og gjennomføring av investeringsprosjekter i Bergen kommune.

Figur 1: Organisering av ansvar for gjennomføring av investeringsprosjekter i Bergen kommune



Som følge av denne organiseringen, har ikke Bergen kommune etablert et felles overordnet system for planlegging, gjennomføring og styring av investeringsprosjekter. Det blir i forbindelse med forvaltningsrevisjonen vist til at de ulike etatene har ulike forutsetninger for organisering av de ulike fasene i et investeringsprosjekt, og til at typen prosjekt som blir gjennomført er såpass forskjellige, at det ikke blir opplevd som hensiktsmessig å benytte et felles system og felles rutiner på tvers av de ulike prosjektansvarlige etatene. I stedet har derfor hver etat som gjennomfører prosjekter, etablert egne system og rutiner for planlegging, oppstart, gjennomføring og avslutning av investeringsprosjekt. De ulike systemene er presentert kort under overskrift 2.2, mens ytterligere detaljer knyttet til system og rutiner relevant for problemstillingene i forvaltningsrevisjonen er gjort rede for i kapitlene 3-5.

### 2.2 Organisering for gjennomføring av investeringsprosjekter i etatene i Bergen kommune

Under er det gitt en kortfattet presentasjon av hvordan de fem etatene som har ansvar for at bygge- og anleggsprosjekter blir planlagt og gjennomført er organisert, samt en overordnet beskrivelse av hvilke system og rutiner som er etablert for å sikre kvalitet og effektivitet i styring av investeringsprosjektene etatene har ansvar for.

#### Etat for utbygging

##### Organisering og ansvar

Etat for utbygging (EFU) ligger under Byrådsavdeling for finans, næring og eiendom. Etaten har ansvar for planlegging og gjennomføring av alle de større byggeprosjektene som gjennomføres i kommunen, i størrelsesorden fra cirka 30 MNOK og oppover. Etatens ansvarsområde omfatter særlig oppføring av kommunale

nybygg samt større rehabiliteringsprosjekter, samt gjennomføring av utredninger av konseptvalg (konseptvalgnotat). I tillegg gjennomfører EFU også andre større prosjekter på konkret bestilling, som for eksempel større idrettsanlegg i forbindelse med rekkefølgekrav til reguleringsplaner. Oftest dreier dette seg om store og/eller kompliserte prosjekter som de etatene som i utgangspunktet har områdeansvaret, vurderer at de ikke har kompetanse til å gjennomføre, og som de derfor ønsker at EFU håndterer.

Sommeren 2022 gjennomførte EFU en omorganisering, hvor etaten gikk fra å ha tre prosjektavdelinger (uten spesialisering) med ansvar for å gjennomføre prosjekter fra start til slutt, til å ha en separat prosjektavdeling for gjennomføring av tidligfase i prosjekter, og tre avdelinger for selve gjennomføringsdelen av investeringsprosjekter (inndelt etter geografiske soner). Dette grepet blir opplyst å ha blitt foretatt for å sikre en enda bedre prosess og økt kvalitet på de aktiviteter som inngår i prosjektenes tidligfase, herunder når det gjelder blant annet konseptvalg, utarbeidelse av grunnkalkyler og gjennomføring av usikkerhetsanalyser. Tidligfase- og gjennomføringsavdelingene deler på merkantile funksjoner og andre støttefunksjoner som kontraktsjurister og prosjektøkonomer.

EFU har videre organisert sin virksomhet med egne seksjoner innenfor de ulike avdelingene, som har ansvar for oppføring av ulike formålsbygg. Det vises til at det har blitt vurdert som fordelaktig med en samorganisering av innsikt, forståelse og kjennskap til både gjeldende lovkrav som gjelder innen ulike områder/typer bygg (eksempelvis bestemte tekniske krav i helse- og omsorgsbygg), samt erfaring og kjennskap til vurdering av brukerønsker knyttet til bestemte tjenester/områder og typer bygg.

#### Overordnet system for planlegging, styring og gjennomføring av prosjekter

EFU benytter Bergen kommunes felles kvalitetsplattform, BkKvalitet, til å organisere sine retningslinjer, rutiner og maler for hvordan etatens investeringsprosjekter skal planlegges, styres og gjennomføres. I BkKvalitet har EFU utarbeidet en faseinndelt prosjektmodell, bygget opp etter Bygg21 sin fasenorm<sup>4</sup>. Hver fase av prosjektmodellen inneholder rutiner og maler for gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver, samt sjekklister som skal benyttes til å kontrollere at de ulike aktivitetene og oppgavene i hver fase er gjennomført i henhold til de rutiner som er etablert.

### Etat for bygg og eiendom

#### Organisering og ansvar

Etat for bygg og eiendom (EBE) er også plassert under Byrådsavdeling for finans, næring og eiendom. Etaten har hovedansvar for gjennomføring av alle mindre rehabiliteringsprosjekter (i størrelsesorden opp mot 30 MNOK) som gjennomføres i kommunale bygg, samt rehabiliteringsprosjekter som krever spesiell kompetanse som for eksempel ibruktakelse av gamle håndverksteknikker. Som hovedregel gjennomfører ikke EBE prosjekter som har en kostnadsramme som overstiger 30 MNOK, og det er normalt EFU som gjennomfører prosjekter med kostnadsrammer som er høyere enn dette. Det kommer imidlertid frem i undersøkelsen at kostnadsgrensen på 30 MNOK er et veiledende utgangspunkt, og at det først og fremst er kompleksiteten i et prosjekt som er avgjørende for om et prosjekt gjennomføres av EBE eller overføres til EFU. Det vises til at for eksempel i utbedrings-/rehabiliteringsprosjekter som omhandler skolebygg, der det er nødvendig å gjøre tilpasninger slik at skolen kan være i drift i prosjektperioden, er EBE sin måte å gjennomføre prosjekter på gjerne bedre egnet enn EFU sin prosjektmodell. I denne typen tilfeller kan det dermed forekomme at EBE gjennomfører prosjekter med kostnadsrammer som er høyere enn 30 MNOK.

EBE har gjennomført en omorganisering av etaten som ble implementert 1. januar 2022, herunder også når det gjelder gjennomføring av prosjekter. Det blir opplyst at det som en del av dette har vært et mål å rendyrke prosesser for å sikre at etaten har ansatte med rett kompetanse i de ulike avdelingene, samt å sikre at roller og ansvarsfordeling i og mellom avdelingene er tydelig. Når det gjelder prosjekter, har det vært særlig viktig å rendyrke miljø og kompetanse for gjennomføring av disse, og samle kompetansen på ett sted i organisasjonen. Dette i motsetning til før 1. januar 2022, da ansvar for gjennomføring av prosjekter var plassert i flere ulike avdelinger i etaten. Under den tidligere organiseringen hadde EBE ingen definert prosjektavdeling, og prosjekter kunne gjennomføres av en rekke ulike ressurser uten tilstrekkelige krav til kompetanse hos disse ressursene. Videre blir det opplyst at behovet for en opprydning og styrking av EBE sin organisering og prosesser for å gjennomføre prosjekter har blitt ytterligere forsterket av at etaten over tid har fått et betydelig større ansvarsområde og en større investeringsportefølje. For 12 år siden var EBE sitt budsjett for drift og vedlikehold på om lag 50 MNOK, mens planer for drift, vedlikehold og investeringer for 2023 ligger på nærmere NOK 600 millioner.

<sup>4</sup> Bygg21 er et samarbeid mellom offentlige myndigheter og bygg- og anleggsnæringen, og har blant annet utarbeidet rapporter og veiledere for beste praksis ved planlegging og gjennomføring av bygge- og anleggsprosjekter.

### Overordnet system for planlegging, styring og gjennomføring av prosjekter

Som en del av omorganiseringen av EBE, der etaten har arbeidet med å etablere et bedre definert og mer rendyrket miljø for gjennomføring av prosjekter, har det også blitt arbeidet med å etablere en helhetlig prosjektmodell med prosessbeskrivelser, rutiner og maler for gjennomføring av de prosjektene etaten har ansvar for. I undersøkelsen kommer det frem at dette er et pågående arbeid som på revisjonstidspunktet ikke er ferdigstilt, og at etaten per mars 2023 mangler en komplett prosjektmodell som tilfredsstillende de ønsker og ambisjoner etaten har når det gjelder internkontroll.

Det blir videre opplyst at da arbeidet med etablering av ny prosjektmodell ble påbegynt, fantes det tilgjengelig enkelte prosessbeskrivelser, rutiner og maler, men at prosjektmodellen til EBE ikke har vært tilstrekkelig. Etaten har som mål å ferdigstille et utkast til fullstendig prosjektmodell med retningslinjer, rutiner og maler for sentrale aktiviteter og oppgaver innen utgangen av mai 2023.

### Bergen Vann

#### Organisering og ansvar

Bergen Vann er plassert under Byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling. Etaten har ansvar for å sikre tilstrekkelig vedlikehold av Bergen kommune sitt vann- og avløpssystem, herunder for å gjennomføre utbyggings-, vedlikeholds- og fornyingsprosjekter som skal bidra til i) å sikre at vann- og avløpssystemet i kommunen ikke forfaller, ii) at vann- og avløpstjenestene er i henhold til gjeldende krav til nødvendig kvalitet (vannkvalitet, rensesgrad for avløpsvann mv.), og iii) ivareta og understøtte øvrig byutvikling (inkludert innen bærekraft og klima). Bergen Vann jobber ut fra hovedplaner for vannforsyning, avløp og overvannshåndtering, som alle har et 10-årsperspektiv og som revideres hvert fjerde år. De fleste prosjektene etaten gjennomfører, følger av de aktuelle hovedplanene. I tillegg utfører Bergen Vann prosjekter som omfatter med flytting av ledninger mm. i tilfeller der andre aktører skal utføre arbeid i et område som krever tilpasning av ledningsnett (for eksempel dersom fylkeskommunens veiavdeling skal utføre arbeid på veg i et område). Dette medfører ytterligere aktivitet for Bergen Vann, i tillegg til alt av prosjekter som følger av hovedplanene.

Bergen Vann har en egen prosjektavdeling bestående av både prosjekt- og byggeledere, som innehar det daglige ansvaret i etaten for å sikre at de prosjektene etaten til enhver tid skal gjennomføre, utføres med tilstrekkelig kvalitet og effektivitet.

### Overordnet system for planlegging, styring og gjennomføring av prosjekter

Bergen Vann benytter seg av det digitale kvalitets- og ledelsessystemet TQM for å organisere sine retningslinjer, rutiner og maler for gjennomføring av investeringsprosjekter. I TQM har etaten bygget opp en faseinndelt prosjektmodell med et prosesskart som viser de ulike fasene og overgangene mellom dem. Hver fase av prosjektmodellen inneholder rutiner og maler for gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver, samt sjekklister som skal benyttes til å kontrollere at de ulike aktivitetene og oppgavene i hver fase er gjennomført i henhold til de rutiner som er etablert.

Det blir i undersøkelsen vist til at Bergen Vann er sertifisert etter både ISO 9001 (kvalitetsledelse) og ISO 14001 (miljøstyring), og at etatens prosjektmodell og rutiner er bygget opp blant annet med tanke på å sikre at etaten har en internkontroll og en arbeidspraksis som tilfredsstillende kravene som følger med de aktuelle sertifiseringene.

### Bymiljøetaten

#### Organisering og ansvar

Bymiljøetaten (BME) er plassert under Byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling, og har ansvar for gjennomføring av prosjekter som faller inn under etatens ansvarsområder, herunder blant annet parker og grøntanlegg, byromsprosjekter (allmenninger, lekeplasser mv.), tilrettelegging for større områdeutviklinger, kommunale veier og gang- og sykkelveier. Etaten har fortrinnsvis ansvar for å gjennomføre investeringsprosjekter med en kostnadsramme på under 10 MNOK, men det forekommer også tilfeller hvor etaten gjennomfører investeringsprosjekter av betydelig større størrelse.

BME er organisert med en egen avdeling, *Gjennomføringsavdelingen*, som har ansvar for å planlegge og gjennomføre prosjekter innenfor etatens ulike ansvarsområder. Avdelingen er videre delt inn i seksjoner ut fra tema/område (byliv, mobilitet og transformasjon), for på denne måten å sikre at de ulike prosjektene blir gjennomført med riktig kompetanse og erfaring.



## Overordnet system for planlegging, styring og gjennomføring av prosjekter

BME benytter Bergen kommunes felles kvalitetsplattform, BkKvalitet, til å organisere sine retningslinjer, rutiner og maler for hvordan etatens investeringsprosjekter skal planlegges, styres og gjennomføres. I BkKvalitet har BME utarbeidet en faseinndelt prosjektmodell, der hver fase av prosjektmodellen inneholder rutiner og maler for gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver, samt sjekklister som skal benyttes til å kontrollere at de ulike aktivitetene og oppgavene i hver fase er gjennomført i henhold til de rutiner som er etablert. For hver fase i prosjektmodellen er det utarbeidet egne prosesskart som viser hvilken rekkefølge ulike aktiviteter og oppgaver skal gjennomføres i, hvordan de henger sammen og hvordan de skal sees i sammenheng ved planlegging og gjennomføring av prosjekter.

### Etat for idrett

#### Organisering og ansvar

Etat for idrett er plassert under byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett. Etaten har ansvar for både å identifisere og kartlegge behov for oppgradering/rehabilitering på utendørs idretts- og nærmiljøanlegg, samt å gjennomføre prosjekter både knyttet til oppgradering/rehabilitering av slike anlegg. Etaten har også ansvar for oppføring av nye mindre utendørs idrettsanlegg og nærmiljøanlegg. Større prosjekter innen idrettsområde, som for eksempel bygging av idrettshaller, gjennomføres av Etat for utbygging (EFU) i samsvar med gjeldende praksis i Bergen kommune for hvordan investeringsprosjekter fordeles mellom de ulike etatene.

De investeringsprosjektene etaten har ansvar for å gjennomføre, følger som hovedregel av Bergen kommunes politiske vedtatt idrettsplan (10-årige planer som revideres hvert 4-5 år), samt øvrige overordnede politiske prioriteringer på området. Det enkelte prosjekt blir bestilt av Seksjon for strategi, utvikling og utredning (SUU) på byrådsavdelingsnivå, med utgangspunkt i de overordnede planer og strategier. Etat for idrett har i tillegg også et eget kunstgressprogram for å sikre en hensiktsmessig rotasjon på vedlikehold av kommunens kunstgressbaner.

Etat for idrett sine investeringsprosjekter gjennomføres av anleggsavdelingen. Anleggsavdelingen består av tre ressurser, leder for anleggsavdelingen, anleggsrådgiver og anskaffelsesrådgiver. Det blir opplyst at etaten i 2019 gjennomførte en omorganisering i 2019, med formål om å forbedre etatens arbeid med gjennomføring av investeringsprosjekter, herunder også prosesser for anskaffelser. Et viktig grep som ble tatt i denne omorganiseringen var blant annet å tydeliggjøre og spisse anleggsavdelingens ansvarsområde, samt utvide avdelingen med en egen ressurs til gjennomføring av anskaffelser.

#### Overordnet system for planlegging, styring og gjennomføring av prosjekter

Etat for idrett er på revisjonstidspunkt i prosess med å utarbeide en ny prosjektmodell i BkKvalitet for styring av investeringsprosjekter. Det er anleggsavdelingen i etaten som har ansvar for å bygge opp den nye modellen. Avdelingen har i forbindelse med dette gjennomført en helhetlig gjennomgang og vurdering av egen praksis og prosess for gjennomføring av prosjekter, og utarbeidet en oversikt over hvilke retningslinjer, rutiner og maler det er viktig at den nye prosjektmodellen inneholder.

Det blir videre opplyst at anleggsavdelingen under den tidligere organiseringen ikke har hatt noen egen prosjektmodell med rutiner, prosessbeskrivelser og maler for hvordan investeringsprosjekter i etaten skal planlegges, styres og gjennomføres. Avdelingen har tidligere i all hovedsak benyttet rutiner fra Innkjøp konsern i forbindelse med gjennomføring av prosjekter. Det vises til at disse rutinene har fungert som et godt utgangspunkt for utvikling og etablert av god prosessstyring videre, men at det har vært viktig å utarbeide et system som var tilpasset etatens eget virke og de prosjektene etaten har ansvar for å gjennomføre.

### 2.3 Om utvalgte caseprosjekter

I forbindelse med forvaltningsrevisjonen har tre kommunale investeringsprosjekter blitt valgt ut for en case-gjennomgang. De tre prosjektene er hentet fra henholdsvis Etat for utbygging (EFU), Etat for bygg og eiendom (EBE) og Etat for idrett. Under er det gitt en kortfattet presentasjon av hvert av de tre prosjektene.

#### Tveiterås skole (Etat for utbygging)

Prosjektet Tveiterås skole omfatter bygging av en ny kombinert barne- og ungdomsskole i Fana bydel, for elever som på grunn av store lærevansker og/eller utviklingshemming har behov for særskilt tilrettelagt undervisningstilbud. Den nye skolen skal erstatte eksisterende skolebygg på Tveiterås fra 1971, som i liten grad har vært tilpasset de behovene elevmassen har hatt. Et viktig mål for prosjektet og det nye bygget er å gi elever og ansatte en funksjonell skole som er godt tilpasset elevgruppen og de behovene denne har for tilrettelegging, for igjen å sikre best mulig læringsmiljø.

Den nye skolen bygges for 40 elever og 60 ansatte og er på ca. 3600 m<sup>2</sup>. Bygget består i hovedsak av én etasje med generelle- og spesielle undervisnings-arealer, arbeidsplasser for ansatte, samt fellesfunksjoner. I tillegg har bygget en mindre andreetasje med administrasjon og ledelse, personalfasiliteter, lager og tekniske rom. Uteområdet ved skolen består av et lekeområde tilrettelagt for diverse aktivitet, ballbane, amfi, sansehage, samt en ridesti.

Prosjektet ble vedtatt gjennomført av bystyret i sak 217/20, med en kostnadsramme på 262,6 MNOK. I juni 2021 ble det foretatt en budsjettjustering på 7,7 MNOK (grunnet behov for lønns- og prisjustering). Prosjektet har dermed, etter denne justeringen, hatt en kostnadsramme på 270,3 MNOK.

#### **CV1460 Strandkai terminalen (Etat for bygg og eiendom)**

Strandkai terminalen er et servicebygg på Strandkaien i Bergen, oppført i 1983 for å betjene de reisende med hurtigbåtene til og fra Bergen. Taket på terminalbygget har ligget siden bygget var nytt, utover normal levetid for denne typen tak. Det har blitt avdekket både rust og lekkasjer på taket, og det har dermed vært behov for skifte/utbedring av taket for å unngå større lekkasjer som igjen vil kunne gi følgeskader for byggets øvrige konstruksjon.

Prosjektet CV1460 Strandkai terminalen har omfattet omteking av tak på terminalbygget fra 1983, inklusiv sanering av asbest og utbedring av undertak. Prosjektet har også omfattet de- og nymontering av utebelysning. I henhold til kommunens økonomireglement, ble gjennomføringsvedtak fattet administrativt (sak 2022/02533-1), og det ble satt av 3,4 MNOK til omteking av tak i januar 2022.

Asbest ble avdekket etter at prosjektet ble startet opp, og saneringsbehov medførte behov for en tilleggsbevilgning på 1 MNOK. Prosjektet har dermed hatt en kostnadsramme på 4,4 MNOK.

#### **Varden nærmiljøanlegg (Etat for idrett)**

Prosjektet Varden nærmiljøanlegg har omfattet oppføring av et nærmiljøanlegg beliggende ved Varden Idrettspark i Fyllingsdalen, bestående av beachhåndballbane, basketballbane, parkour-område, aktivitetsområde med crossfit-treningsstasjon og flere andre mindre elementer.

Varden nærmiljøanlegg ble bestilt av byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett v/seksjon for utredning og utvikling (SUU), med gjennomføringsvedtak fattet administrativt i sak 2021/12322-1. Den vedtatte kostnadsrammen for prosjektet har vært på 8,5 MNOK, hvorav 2 MNOK skulle finansieres ved hjelp av spillemidler.

# 3 Planlegging, gjennomføring og styring

## 3.1 Problemstilling

I dette kapittelet vil vi svare på følgende hovedproblemstilling med underproblemstillinger:

*Har Bergen kommune etablert en tilfredsstillende prosjektmodell for planlegging, gjennomføring og styring av investeringsprosjekt?*

Herunder:

- Blir prosjekter organisert med klare rolle- og ansvarsforhold?
- Har kommunen retningslinjer og rutiner for planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter i prosjekter?
- Er det etablert rutiner for å gjennomføre risikoanalyser av prosjekter (for eksempel knyttet til kvalitet, fremdrift og økonomi), og blir det sikret at slike analyser gjennomføres tidlig nok til at de kan tas hensyn til i relevante budsjettestimater?
- Er det etablert rutiner for kvalitetssikring av prosjektplanlegging og -gjennomføring (for eksempel i forbindelse med beslutningsgrunnlag for valg av prosjekt, tekniske løsningsforslag, kostnadsestimater og fremdriftsplaner)?

## 3.2 Revisjonskriterier

### 3.2.1 Krav til internkontroll

Kommuneloven kapittel 25 inneholder bestemmelser knyttet til kommunens internkontroll:

«Kommuner og fylkeskommuner skal ha internkontroll med administrasjonens virksomhet for å sikre at lover og forskrifter følges. Kommunedirektøren i kommunen og fylkeskommunen er ansvarlig for internkontrollen.

Internkontrollen skal være systematisk og tilpasses virksomhetens størrelse, egenart, aktiviteter og risikoforhold.

Ved internkontroll etter denne paragrafen skal kommundirektøren

- a) utarbeide en beskrivelse av virksomhetens hovedoppgaver, mål og organisering
- b) ha nødvendige rutiner og prosedyrer
- c) avdekke og følge opp avvik og risiko for avvik
- d) dokumentere internkontrollen i den formen og det omfanget som er nødvendig
- e) evaluere og ved behov forbedre skriftlige prosedyrer og andre tiltak for internkontroll.»

Det er flere anerkjente rammeverk som skildrer grunnprinsipper for god internkontroll. Et av de mest brukte rammeverkene for internkontroll er COSO-modellen.<sup>5</sup> Hovedelementene i COSO-modellen er felles for flere av de ulike rammeverkene for internkontroll. De viktigste elementene er:

- kontrollmiljø
- risikovurdering
- kontrollaktiviteter
- kommunikasjon og informasjon
- oppfølging fra ledelsen

### 3.2.2 Prinsipper for organisering og kvalitetsstyring av prosjekter

I ISO-standardene «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter»<sup>6</sup> og «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring»<sup>7</sup>, blir det framhevet at et godt prosjektstyringssystem er viktig for en profesjonell og standardisert prosjektstyring. Styringssystemet bør inneholde retningslinjer for oppfølging i de ulike fasene i prosjekt (prosjektinitiering,

<sup>5</sup> COSO: Internal Control - Integrated Framework (2013)

<sup>6</sup> NS-ISO 10006:2017 «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter».

<sup>7</sup> NS-ISO 9001:2015 «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring – krav».

planlegging, gjennomføring og avslutning), samt prosedyrer/rutiner og sjekklister for å sikre at aktiviteter blir gjennomført som forutsatt.

Ifølge NS-ISO 10006-standarden bør man i forbindelse med ressursplanlegging videre, fastsette og dokumentere hvilke ressurser som er nødvendige for prosjektet på ulike tidspunkt i gjennomføringen. Hva slags formell kompetanse og personlige egenskaper som er nødvendig bør også fastsettes. Videre bør det utarbeides arbeidsbeskrivelser som inkluderer ansvar og myndighet. Det bør ifølge standardene også identifiseres gap mellom tilgjengelig og nødvendig kompetanse for prosjektgjennomføring, og eventuelle avvik som blir avdekket bør håndteres.

Av NS-ISO 10006-standarden går det frem at man i den innledende fasen av et prosjekt bør vedta en prosjektorganisering med klare ansvarsforhold og rapporteringslinjer. Det bør også være gjort nødvendige avklaringer om fremdriftsplan og vesentlige kontrakts- og avtaleforhold. Det bør videre være etablert rutiner for rapportering fra prosjektledelsen til ledelsen i kommunen og til politiske organ. Av NS-ISO 10006:2017, pkt. 5.2.6 går det også frem at *«prosjektorganisasjonen bør forvise seg om at passende kommunikasjonsprosesser fastsettes, og at informasjonen utveksles mellom prosjektets prosesser og mellom prosjektet, andre aktuelle prosjekter og initiativtakerorganisasjonen.»*

Ifølge NS-ISO 10006:2017 skal det ved start av enkeltprosjekter utarbeides en kvalitetsplan for prosjektet som beskriver aktiviteter og ressurser som er nødvendige for å nå målet for prosjektet. Det bør være en periodisk gjennomgang av kvalitets- og fremdriftsplanen for prosjektet, og eventuelle avvik fra planene bør bli identifisert og vurdert.<sup>8</sup>

Av ISO-standardene «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter»<sup>9</sup> og «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring»<sup>10</sup> går det frem at det i forprosjektfasen av prosjekt er viktig å klargjøre målet med prosjektet. I byggeprosjekt vil den overordnede målsetningen være å realisere byggeprosjektet. Mer spesifikke mål for et prosjekt kan være knyttet til kvalitet, teknikker for utførelse, tidsfrist, økonomisk ramme mv. Økonomiske rammer må bygge på kostnadsoverslag som er realistiske, der det er tatt hensyn til alle kostnader og gjort påslag for usikkerhet knyttet til prosjektforutsetninger o.l.

Planlegging av byggeprosjekt skal inneholde en risikovurdering, og det bør være etablert system eller rutiner for å overvåke risikoen i hele prosjektperioden. Av ISO-standarden går det frem at:

«Identifisering av risiko bør ikke bare ta i betraktning risiko ved kostnader, tid og produkt, men også risiko på områder som produktkvalitet, trygghet, pålitelighet, profesjonelt ansvar, informasjonsteknologi, sikkerhet, helse og miljø. [...] All identifisert risiko bør vurderes. Ved denne vurderingen bør det tas hensyn til erfaringer og historiske data fra tidligere prosjekter. [...] Resultatene fra alle analyser og vurderinger bør registreres og kommuniseres til relevant personell.»<sup>11</sup>

### 3.3 Overordnet organisering av system og rutiner for sentrale aktiviteter – etatenes prosjektmodeller

#### 3.3.1 Datagrunnlag

Under følger en gjennomgang av de ulike etatenes prosjektmodeller og overordnede organisering av system og rutiner for å sikre planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter i de investeringsprosjektene de har ansvar for.

#### Etat for utbygging

Som presentert i kapittel 2.2 benytter EFU BkKvalitet som kvalitetssystem, og har lagt alle retningslinjer, rutiner, prosessbeskrivelser og maler for planlegging, styring og gjennomføring av investeringsprosjekter inn i dette. I samsvar med fasenorm fra Bygg21, er etatens prosjektmodell delt inn i ulike faser (prosjektetablering, skisseprosjekt, forprosjekt, detaljprosjektering, produksjon/gjennomføring og overlevering og ibruktakelse), der hver fase inneholder rutiner for de ulike sentrale oppgavene og aktivitetene som fasen omfatter. Blant annet inneholder EFU sin prosjektmodell rutiner for etablering av prosjektorganisasjon, roller og ansvar, utarbeidelse av overordnet styringsdokument, rutiner for definering av prosjektmål, analyse og utredning av mulige/alternative konsepter, kostnadsvurdering/-analyse, fremdriftsplanlegging, risiko-/usikkerhetsanalyse, planlegging og gjennomføring av anskaffelser, kontrakts- og leverandør oppfølging, kvalitetssikring av gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver mv.

<sup>8</sup> NS-ISO 10006:2017, avsnitt 7.4.5

<sup>9</sup> NS-ISO 10006:2017, «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter».

<sup>10</sup> NS-ISO 9001:2015, «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring – krav».

<sup>11</sup> NS-ISO 10006:2017, avsnitt 7.7.2 og 7.7.3

I tillegg inneholder EFUs prosjektmodell egne sjekklister som brukes til å kvalitetssikre at de ulike oppgavene og aktivitetene som hører til hver enkelt fase er gjennomført i samsvar med de krav og forventninger som følger av prosjektmodell og rutiner, ev. at det er tilstrekkelig redegjort for årsaker til at gjeldende rutiner ikke er benyttet. Etaten har organisert prosjektmodellen på en slik måte at et prosjekt ikke kan overføres til en ny fase før kvalitetssikring av forrige fase er gjennomført og godkjent av etatsledelsen/prosjekteier i faste administrative beslutningspunkter. I intervju blir det vist til at en slik obligatorisk kontroll av at en faktisk har gjennomført nødvendige aktiviteter innenfor hver enkelt prosjektfase, oppleves som hensiktsmessig med tanke på å sikre at aktiviteter har blitt utført i samsvar med rutiner og med tilstrekkelig kvalitet.

Deloitte's gjennomgang av EFUs prosjektmodell viser at det innenfor hver fase i modellen, ikke er lagt opp noen særskilt organisering og systematisering av de rutinene som inngår i fasen. Innenfor den enkelte fasen er det ikke utarbeidet for eksempel flytskjema eller prosesskart som viser hvilken rekkefølge de ulike aktivitetene og oppgavene skal utføres, eller hvordan de relaterer til hverandre.

I intervju blir det vist til fra både etatsdirektør, kvalitetsleder, anskaffelser, økonomi og prosjektledere at etatens prosjektmodell samlet sett vurderes å være tilstrekkelig dekkende for de behovene etaten har i sine investeringsprosjekter. Det blir også gjennomgående gitt uttrykk fra alle intervjuede at de har inntrykk av at prosjektmodellen i stor grad blir benyttet aktivt i de ulike prosjektene etaten gjennomfører.

Etatsdirektør viser i intervju til at den største utfordringen til EFU når det kommer til modellen, er å se til at det ikke utarbeides for mange styrende dokumenter og understreker at det er viktig å ha et system hvor både prosjektledere og andre interessenter enkelt kan finne nødvendig informasjon og malverk, og som er dimensjonert slik at systemet faktisk blir benyttet i samsvar med intensjonen og at det ikke oppstår avvik i bruk som skyldes at modellen blir for komplisert og formalistisk.

#### Etat for bygg og eiendom

Som det fremgår av kapittel 2.2, pågår det på revisjonstidspunktet et arbeid i Etat for bygg og eiendom med å etablere en helhetlig prosjektmodell med prosessbeskrivelser, rutiner og maler for gjennomføring av de prosjektene etaten har ansvar for. Dette arbeidet skal ifølge etaten være ferdigstilt i løpet av mai 2023<sup>12</sup>. Inntil dette arbeidet er ferdigstilt, har ikke etaten en komplett prosjektmodell som tilfredsstiller de ambisjoner etaten har når det gjelder å sikre god styring og kontroll med at sentrale aktiviteter og oppgaver i prosjekter blir gjennomført på en tilstrekkelig måte.

I intervju blir det opplyst at prosjektmodellen EBE arbeider med å utvikle, bygger på anerkjente modeller og beste praksis i bransjen (Bygg21 mv.), og at modellen i grove trekk er en versjon av prosjektmodellen til EFU, men dimensjonert for/nedskalert til å passe EBE sine prosjekter (type og størrelse/omfang). I intervju med avdelingsleder for prosjektavdelingen blir det opplyst at etaten fortløpende har tatt i bruk de prosessbeskrivelser, rutiner og maler som er blitt utarbeidet, og som er planlagt at skal inngå i den ferdige prosjektmodellen. Dette omfatter særlig en samlerutine for prosjektgjennomføring, som delvis baserer seg på materiale fra perioden før den pågående prosessen med utarbeidelse av prosjektmodell ble satt i gang. Denne rutinen inneholder en faseinndelt oversikt over de ulike stegene i EBEs prosjekter (forberedelse, planlegging, gjennomføring, avslutning og evaluering), med beskrivelser for hvert steg av de sentrale aktiviteter og oppgaver som skal gjennomføres. Dette omfatter blant annet etablering av prosjektorganisasjon, utarbeidelse av prosjektmandat, utredning av mulige løsninger for å ivareta identifisert behov, utarbeidelse av prosjektbeskrivelser og skisser for gjennomføring, estimering av kostnader, planlegging og gjennomføring av anskaffelser, kontrakts- og leverandøroppfølging, mottak og kontroll av FDV-dokumentasjon, gjennomføring av ferdigbefaring med leverandør/entreprenør mv. Samlerutinen er bygget opp på en slik måte at de ulike oppgavene som skal utføres i hver fase fremstilles kronologisk, slik at det er tydelig i hvilken rekkefølge disse skal gjennomføres i.

I intervju viser avdelingsleder til at hun opplever at etaten har hatt en kvalitetsmessig positiv utvikling ettersom prosessbeskrivelser, rutiner og maler som har blitt utarbeidet, gradvis også har blitt tatt i bruk. Hun forteller at de stadig får tilbakemelding fra prosjektledere om at nye styrende dokumenter gir merverdi i det operative arbeidet. Samtidig blir det i intervju med etatsdirektør vist til at etterlevelsen av prosjektmodellen og rutiner for gjennomføring av ulike oppgaver var etatens største utfordring når det gjelder styring av prosjekter. Det pekes på at flere av de ansatte i etaten har fått nye roller og ansvarsområder, og at det stadig utarbeides nye eller kommer reviderte rutiner og arbeidsprosesser. Samlet kan det være krevende å holde oversikt over og sørge for at alle prosesser etterleves og at rutiner legges til grunn for gjennomføring av oppgave i samsvar med intensjonen.

<sup>12</sup> Jf. Tilbakemelding fra EBE i forbindelse med verifisering

## Bergen Vann

Som det fremgår av kapittel 2.2 har Bergen Vann i sitt kvalitetssystem TQM bygget opp en faseinndelt prosjektmodell med et prosesskart som viser de ulike fasene som inngår i etatens investeringsprosjekter (etablering av prosjekt, konseptvalg utredning med skisse- og forprosjekt, detaljprosjektering, produksjon og avslutning). Hver fase av prosjektmodellen inneholder videre rutiner og maler for gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver, samt sjekklister som skal benyttes til å kontrollere at de ulike aktivitetene og oppgavene i hver fase er gjennomført i henhold til de rutiner som er etablert. Blant inneholder Bergen Vann sin prosjektmodell rutiner for etablering av prosjektorganisasjon med roller og ansvar, utarbeidelse av overordnet prosjektmandat (som inkluderer definering av prosjektmål, estimering av kostnader og gjennomføring av usikkerhetsanalyser, overordnet fremdriftsplanlegging mv.), risiko- og mulighetsvurdering, planlegging og gjennomføring av anskaffelser, kontrakts- og leverandøroppfølging, samt sjekklister for kvalitetssikring av gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver (som skal benyttes til å kontrollere at alle oppgaver og aktiviteter innenfor en fase er gjennomført før prosjektet fases over til neste fase).

Deloitte's gjennomgang av Bergen Vann sin prosjektmodell viser at det innenfor hver fase i modellen er utarbeidet en egen prosessbeskrivelse med tilhørende flytskjema, men at det ikke er lagt opp noen særskilt organisering og systematisering av de rutinene som inngår i fasen. Innenfor den enkelte fasen er det ikke utarbeidet for eksempel flytskjema eller prosesskart som viser hvilken rekkefølge de ulike aktivitetene og oppgavene skal utføres, eller hvordan de relaterer til hverandre.

I intervju blir det fra både etatsdirektør, kvalitetsleder, avdelingsleder for prosjektgjennomføring og prosjektledere vist til at etatens prosjektmodell dekker de nødvendige styrings- og kontrollbehovene i etatens investeringsprosjekter. Prosjektlederne viser videre til at de rutiner og maler som er utarbeidet gjør det enkelt for både erfarne og nye prosjektledere å styre investeringsprosjektene på en god måte. Prosjektlederne peker på at særlig sjekklister til bruk ved overgang mellom ulike faser er nyttige verktøy for å sikre at alle prosjekter gjennomfører og dokumenterer sentrale prosesser og aktiviteter i prosjektene i henhold til Bergen Vann sine rutiner.

## Bymiljøetaten

Som vist til i kapittel 2.2 har Bymiljøetaten (BME) bygget opp en faseinndelt prosjektmodell i BkKvalitet, som inneholder rutiner og maler for gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver, samt sjekklister som skal benyttes til å kontrollere at de ulike aktivitetene og oppgavene i hver fase er gjennomført i henhold til de rutiner som er etablert. Prosjektmodellen til BME inneholder blant annet rutiner for etablering av prosjektorganisasjon, roller og ansvar, utarbeidelse av prosjektmandat (der blant annet prosjektmål, KPI-er for å vurdere måloppnåelse, overordnet fremdriftsplan, forutsetninger og avhengigheter defineres, samt risikovurderinger oppsummeres), risikovurderinger, kostnadskalkyler, fremdriftsplanlegging, planlegging og gjennomføring av anskaffelser, kontrakts- og leverandøroppfølging, samt rutiner for kvalitetssikring av gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver mv. Videre er det for hver fase i prosjektmodellen utarbeidet egne prosesskart som viser hvilken rekkefølge ulike aktiviteter og oppgaver skal gjennomføres i, hvordan de henger sammen og hvordan de skal sees i sammenheng ved planlegging og gjennomføring av prosjekter.

I intervju viser leder for gjennomføringsavdelingen i BME til at prosjektmodellen som er etablert blir benyttet ved gjennomføring av prosjekter i alle seksjonene i avdelingen (byliv, mobilitet og transformasjon). Samtidig pekes det på at ikke alle rutiner alltid blir brukt i alle prosjekter. Hvordan bruken av prosjektmodellen og rutinene i denne skaleres og dimensjoneres, avhenger av prosjektets type og karakter. Det vises til at etaten har ansvar for et bredt spekter av investeringsprosjekter, hvor det er behov for ulike og tilpassede tilnærminger alt ut fra prosjektenes omfang, risiko- og usikkerhetsbilde mv. Vurdering av prosjekters kompleksitet og hvor formalisert styrings- og kontrollregime det er behov for, gjøres i forbindelse med etablering av prosjektgruppe, der også sentral ledelse i avdelingen deltar. Eksempelvis skal det ved gjennomføring av større og mer komplekse prosjekter utarbeides egne prosjektmandat i henhold til prosessbeskrivelsene. Slike mandat blir imidlertid ikke alltid utarbeidet for mindre og relativt sett ukompliserte prosjekter, slik som eksempelvis bygging av 100 meter sykkelvei, utplassering av sykkelstativ e.l.

I intervju blir det videre vist til fra prosjektledere at etatens prosjektmodell oppleves å være et nyttig verktøy som brukes aktivt i prosjektgjennomføringen. Det blir vist til at modellen gjør det enklere å holde oversikt over alle de stegene som skal gjennomføres i et prosjekt, samt til at modellen er utformet på en god og pedagogisk måte som forklarer arbeidsprosessene slik at man som prosjektleder lett kan logikken i hvordan aktiviteter henger sammen og hvorfor disse skal utføres som skissert. Videre viser prosjektlederne til at det er en styrke at prosjektmodellen

er fleksibel, da det ikke oppleves å være behov for at alle aktiviteter alltid gjennomføres på samme måte i alle prosjekter, gitt at karakter, omfang og risiko i prosjektene varierer forholdsvis mye.

### Etat for idrett

Som opplyst i kapittel 2.2, er Etat for idrett på revisjonstidspunkt i prosess med å utarbeide en ny prosjektmodell for styring av investeringsprosjekter i BkKvalitet, i regi av anleggsavdelingen i etaten. Avdelingen har i forbindelse med dette gjennomført en helhetlig gjennomgang og vurdering av egen praksis og prosess for gjennomføring av prosjekter, og utarbeidet en oversikt over hvilke retningslinjer, rutiner og maler det er viktig at den nye prosjektmodellen inneholder.

En gjennomgang av det etaten så langt har utarbeidet av prosessbeskrivelser, rutiner og maler i BkKvalitet, viser at det planlegges en faseinndelt prosjektmodell som viser de ulike hovedstegene i hvordan prosjekter skal gjennomføres, samt hvilke aktiviteter og oppgaver som skal gjennomføres innenfor hver hovedfase. Videre viser gjennomgangen at det er utarbeidet prosessbeskrivelser og rutiner for en del av de sentrale aktivitetene som inngår i hver fase (herunder blant annet rutiner for å definere mål og rammer for prosjekt, brukervedvirkning, planlegging og gjennomføring av anskaffelser, utarbeidelse av SHA-/HMS-planer og risikovurderinger knyttet til dette og kontrakts- og leverandør oppfølging), men at flere beskrivelser/rutiner fremdeles mangler. Blant annet er det ikke utarbeidet prosessbeskrivelser og skriftlige rutiner for utarbeidelse av kostnadskalkyler, usikkerhetsanalyser knyttet til estimering av kostnader eller gjennomføring av risikovurdering knyttet til hvor i prosjektene det kan være risiko for hendelser og situasjoner som påvirker kvalitet, fremdrift og kostnader, kvalitetssikring av gjennomføring av ulike aktiviteter i prosjekter.

I intervju viser leder for anleggsavdelingen til at etatens investeringsprosjekter for det meste er av såpass begrenset størrelse og kompleksitet, at det vurderes å ikke alltid være hensiktsmessig med en for rigid og formalisert prosess for å gjennomføre alle aktiviteter. Som eksempel blir det vist til at i mange tilfeller ville en omfattende prosess for å vurdere risiko og usikkerhet i prosjektenes kostnadsestimater, trolig koste mer enn den eventuelle gevinsten man ville fått ut av det. Dette fordi prosjektene som gjennomføres av anleggsavdelingen i Etat for idrett gjerne er små, relativt ukompliserte og i stor grad like tidligere gjennomførte prosjekter som gir gode erfaringsdata å støtte seg på. Dette medfører ifølge leder for anleggsavdelingen at risikoen lar seg kontrollen på en god måte også uten en streng formalisert risikovurderingsrutine og -prosess. Leder for anleggsavdelingen opplyser videre at det er viktig for Etat for idrett å utarbeide og bygge en modell for gjennomføring av prosjekter med prosedyrer og rutiner som er tilpasset de faktiske behovene i de prosjektene etaten har ansvar for å gjennomføre.

Generelt blir det fra Etat for idrett opplyst at etaten opplever å ha god styring og kontroll på de investeringsprosjektene den har ansvar for. Det blir vist til at etatens prosjekter i svært liten grad har avvik som gjelder kvalitet og fremdrift, og at etaten i stor grad lykkes med å etterleve vedtatte budsjettammer i sine prosjekter.

### 3.3.2 Vurdering

Etter Deloitte vurdering har både **Etat for utbygging (EFU)**, **Bergen Vann** og **Bymiljøetaten (BME)** bygget opp prosjektmodeller som inneholder retningslinjer og rutiner for planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter i de investeringsprosjektene etatene har ansvar for å gjennomføre, i samsvar med god praksis for internkontroll og anbefalinger i relevante ISO-standarder. Deloitte mener at de tre prosjektmodellene i hovedsak er godt organiserte, og at mange av de rutineene som er etablert fremstår hensiktsmessige med tanke på å sikre tilstrekkelig styring og kontroll med at de ulike aktivitetene i prosjektene blir utført med lavest mulig risiko og i samsvar med etatens intensjoner.

Deloitte vil særlig trekke frem **Bymiljøetatens** prosjektmodell som et eksempel på hvordan retningslinjer og rutiner kan organiseres for å sikre god internkontroll. I tillegg til en tydelig faseinndeling og hensiktsmessige kontrollpunkter for å sikre at alle aktiviteter er gjennomført på en tilfredsstillende måte, som alle de tre etatene sine prosjektmodeller har, inneholder modellen til BME detaljerte beskrivelser av hvordan ulike aktiviteter og oppgaver skal gjennomføres og prosesskart som viser hvilken rekkefølge aktivitetene/oppgavene skal gjennomføres i. Etter Deloitte vurdering bidrar en slik organisering av prosjektmodellen til en logisk forståelse for hvordan aktiviteter og kontroller skal gjennomføres, og hvordan de skal fungere sammen for å sikre god kvalitet i alle deler av prosjektene. Deloitte mener måten BME har bygget opp sin modell på, kan være nyttig å se til for de andre etatene ved organisering av sine prosjektmodeller. Dette gjelder også for Etat for utbygging og Bergen Vann, som ikke har utviklet like tydelige prosesskart og aktivitetsbeskrivelser innenfor hver enkelt fase i sine prosjektmodeller som det Bymiljøetaten har.

Selv om Deloitte vurderer at **Etat for utbygging** (EFU), **Bergen Vann** og **Bymiljøetaten** (BME) i hovedsak har bygget opp prosjektmodeller med rutiner for planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter i samsvar med god internkontrollpraksis, er det i forvaltningsrevisjonen likevel identifisert enkelte mangler i prosjektmodellene. Disse er gjort nærmere greie for videre i rapporten. Deloitte vil understreke at det er viktig at de identifiserte manglene som kommer frem videre i forvaltningsrevisjonen blir tatt tak i og utbedret. Dette for å begrense risikoen for at det oppstår svikt, feil og mangler i gjennomføringen av sentrale aktiviteter som inngår i etatenes prosjekter, som vil kunne påvirke prosjektene negativt med tanke på blant annet fremdrift og kostnader.

Når det gjelder **Etat for bygg og eiendom** (EBE) og **Etat for idrett**, er det Deloitte vurdering at de to etatene på revisjonstidspunktet ikke har sikret tilfredsstillende prosjektmodeller med retningslinjer og rutiner for planlegging og gjennomføring av alle sentrale aktiviteter i de prosjektene de har ansvar for. Etatene har etablert enkeltstående rutiner for en del aktiviteter og oppgaver, men har ikke utarbeidet gjennomgripende prosjektmodeller med rutiner og kontroller som dekker alle faser og oppgaver som inngår i planlegging og gjennomføring av prosjekter. Deloitte vil peke på at det er viktig at begge etatene får på plass slike prosjektmodeller, og at modellene inneholder rutiner som dekker de mest vesentlige og risikofylte aktivitetene/oppgavene i prosjektene de to etatene gjennomfører. Dette for å sikre en tilfredsstillende internkontroll i samsvar med både kommunelovens bestemmelser og anerkjente standarder for prosjektet, som bidrar til å redusere risikoen for feil og mangler i prosjektene som gjennomføres og som vil kunne ha negativ påvirkning på kvalitet, fremdrift og økonomi. Deloitte merker seg at både EBE og Etat for idrett på revisjonstidspunktet arbeider med å bygge opp sine prosjektmodeller, og vil understreke viktigheten av at dette arbeidet ferdigstilles.

### 3.4 Roller og ansvar

#### 3.4.1 Datagrunnlag

Under følger en presentasjon av de ulike etatenes system og rutiner for å sikre en tydelig rolle- og ansvarsdeling i investeringsprosjekter som skal gjennomføres.

##### Etat for utbygging

Som presentert i kapittel 2.2 benytter EFU benytter BkKvalitet som kvalitetssystem, og har lagt alle retningslinjer, rutiner, prosessbeskrivelser og maler for planlegging, styring og gjennomføring av investeringsprosjekter inn i dette.

Gjennom det overordnede prosesskartet som ligger i BkKvalitet, og som viser de ulike fasene og beslutningspunktene i etatens prosjekter, synliggjøres det også hvordan roller og ansvar overordnet sett skal fordeles i prosjektene (prosjektledelse, prosjekteier, bestiller/forvalter av prosjekt, strategisk/politisk nivå), samt hvilke prosesser og beslutninger ulike roller har ansvar for å håndtere. Videre er det utarbeidet en mer detaljert rutine som viser hvilke roller som skal inngå i hvert enkelt prosjekt, og hvordan disse rollene forholder seg til hverandre. For hver rolle er det videre utarbeidet detaljerte rollebeskrivelser som omtaler hvilket ansvar som ligger til rollene, og hvilke aktiviteter og oppgaver som skal utføres av den som innehar den aktuelle rollen.

I intervju viser både etatsdirektør, avdelings- og prosjektledere i både tidlig- og gjennomføringsfase til at EFU opplever å ha gode rutiner for etablering av roller og ansvar i prosjekter, som bidrar til å sikre at det i hvert prosjekt er tydelig avklart og definert hva som ligger av ansvar og oppgaver til de ulike rollene som inngår i prosjektene.

Det kommer frem i intervju at arbeidet med å bemanne hvert enkelt prosjekt og fylle de ulike rollene som opprettes i henhold til etablerte rutiner, per i dag blir utført av prosjektleder/-ledelsen. Etatsdirektør viser i denne forbindelse til at etaten som en del av sitt kontinuerlige arbeid med å utvikle og forbedre egen prosjektmodell, har sett at det kunne ha vært hensiktsmessig å etablere en mer sentralisert strategisk styring av hvordan roller i prosjekter fylles, for på denne måten i større grad sikre at prosjektene alltid var bemannet med den kompetansen som er nødvendig. Som eksempel blir det vist til at etaten etter at prosjektorganisasjonen har blitt etablert, har sett at det har vært behov for å tilføre ytterligere kompetanse knyttet til for eksempel håndtering av bestemte kontraktstyper eller spisskompetanse på teknisk utstyr tilknyttet bestemte typer bygg (sceneteknisk utstyr i kulturhus mv.). En mer strategisk styring av oppbygging av prosjektorganisasjonen i slike tilfeller blir vist til som noe som ville kunne effektivisert etatens arbeid ytterligere.

##### Etat for bygg og eiendom

Som det fremgår av kapittel 2.2, er Etat for bygg og eiendom (EBE) på revisjonstidspunktet inne i en prosess der prosjektmodellen til etaten skal ferdigstilles og implementeres. Etaten har over tid også arbeidet med en omorganisering, der det å sikre tydelig definerte roller og ansvar for investeringsprosjekter har vært en vesentlig komponent.



Ettersom EBE på revisjonstidspunktet ikke har ferdigstilt prosjektmodell med rutiner for gjennomføring av investeringsprosjekter, har etaten ikke en egen skriftlig rutine for etablering av roller og ansvar i prosjekter. I BkKvalitet ligger imidlertid en samlerutine for prosjektgjennomføring, som delvis stammer fra perioden før den pågående prosessen med utarbeidelse av prosjektmodell ble satt i gang, og som beskriver hvilke roller som inngår i EBE sine prosjekter, og hvilke oppgaver de ulike rollene har ansvar for å gjennomføre i det enkelte prosjekt.

I intervju blir det opplyst fra både leder for prosjektavdelingen og gruppeleder for prosjektlederne (som begge er ansatt i løpet av det siste året) at de har inntrykk av at de rutiner som har eksistert i etaten tidligere, i varierende grad har blitt benyttet og lagt til grunn ved planlegging og gjennomføring av prosjekter, herunder også når det gjelder etablering av roller og ansvar. Dette blir bekreftet i intervju av en prosjektleder fra dagens prosjektavdeling, som også jobbet i EBE under den gamle organiseringen. Prosjektlederen opplyser samtidig at de rutiner som i dag er under utvikling oppleves å være bedre tilrettelagt for bruk i og styring av prosjekter enn det etaten tidligere har hatt tilgjengelig, og at både han selv og andre prosjektledere i dag har et mer aktivt forhold til og større forståelse av viktigheten av å benytte seg av rutiner og maler ved gjennomføring av sentrale aktiviteter og oppgaver i prosjekter.

### Bergen Vann

Bergen Vann sitt digitale kvalitets- og ledelsessystem TQM inneholder en faseinndelt prosjektmodell med et prosesskart som viser de ulike fasene og overgangene mellom dem. Hver fase av prosjektmodellen inneholder rutiner og maler for gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver, samt sjekklister som skal benyttes til å kontrollere at de ulike aktivitetene og oppgavene i hver fase er gjennomført i henhold til de rutiner som er etablert. Under fasen «Etablering av prosjekt» ligger en egen beskrivelse av hvordan man skal gå frem ved etablering og oppstart av et prosjekt, herunder hvilke roller som skal etableres i prosjektet. Etablering av prosjektorganisasjon og roller i prosjektet skal i henhold til denne rutinebeskrivelsen alltid skje i forbindelse med utarbeidelse av prosjektmandat. Videre er prosjektmodellen gjennomgående bygget opp slik at det for alle aktiviteter og oppgaver som skal gjennomføres, er spesifisert hvilken rolle som har ansvar for at aktiviteten/oppgaven blir gjennomført.

Etatsdirektør, kvalitetsleder, avdelingsleder for prosjektgjennomføring og prosjektledere i Bergen Vann opplyser i intervju at de opplever at systematikken for etablering av roller og ansvar fungerer godt. Prosjektlederne opplyser at de rutinene som er etablert for etablering av roller og ansvar sikrer tydelige organisasjonskart og funksjons-/oppgavebeskrivelser for det enkelte prosjekt, og at det også bidrar til å sikre tydelige ansvarslinjer både intern i etaten og opp mot andre interessenter i kommunen.

### Bymiljøetaten

Bymiljøetaten (BME) har som en del av sine prosessbeskrivelser og rutiner for investeringsprosjekter, utarbeidet skriftlige rutiner for etablering av prosjektorganisasjon og roller i hvert enkelt prosjekt. Det er også utarbeidet en egen rutine som redegjør for hvilket ansvar og myndighet de ulike rollene overordnet sett har i det enkelte prosjekt, i tillegg til at det for de mer detaljerte beskrivelsene av aktiviteter og oppgaver som skal utføres ved gjennomføring av prosjekter gjennomgående er presisert hvilken rolle som står ansvarlig for å gjennomføre oppgaven/aktiviteten.

I intervjuer blir det fra leder for gjennomføringsavdelingen og prosjektledere i samme avdeling gjennomgående vist til at etatens rutiner, prosessbeskrivelser og maler, herunder de rutiner som er utarbeidet for etablering av prosjektorganisasjon, roller og ansvar i prosjekt, fungerer godt, og at rutinene bidrar til å sikre at det i hvert enkelt prosjekt blir satt en organisasjon der det er tydelig avklart hvem som har ansvar for å ivareta de ulike sentrale oppgavene og aktivitetene i prosjektet.

### Etat for idrett

Etat for idrett har ikke utarbeidet noen egen skriftlig rutine for etablering av roller og ansvar i etatens investeringsprosjekter. Det blir opplyst i intervju at praksis for organisering av prosjektene er at leder for anleggsavdelingen som hovedregel fungerer som prosjektleder, mens avdelingens anleggsrådgiver innehar rollen som byggeleder. Videre er det etablert praksis at anskaffelsesrådgiver har ansvar for den praktiske gjennomføringen av anskaffelser (med bistand fra prosjekt- og byggeleder til utforming av kravspesifikasjoner mm.), samt bistår med kontraktsoppfølging ved behov.

Praksisen skildret over for inndeling av roller og ansvar i investeringsprosjekter, er nedfelt skriftlig i stillingsbeskrivelsene for de ulike stillingene som er involvert (dvs. leder for anleggsavdelingen, anleggsrådgiver og anskaffelsesrådgiver). En gjennomgang av disse stillingsbeskrivelsene viser at rolle og ansvar knyttet til investeringsprosjekter kun er skildret på et overordnet nivå, og at det ikke er spesifisert i detalj hvilke oppgaver og aktiviteter det ligger til den enkelte rollen å gjennomføre. Både etatsdirektør og leder for anleggsavdelingen

opplever likevel at rutinene og praksis etaten har for å etablere roller og ansvar er tilstrekkelig dekkende for det behov man har, og at det per i dag råder en tydelig oppfatning internt av hva som inngår av ansvar og oppgaver i rollene som prosjektleder- og byggeleder i de prosjektene anleggsavdelingen skal gjennomføre.

I intervju blir det fra etatsdirektør vist til at etat for idrett før omorganiseringen i 2019, da man også utvidet anleggsavdelingen med en ressurs, forekom at etaten måtte leie inn konsulenter til prosjekt- og byggeledelse i tilfeller der etaten selv ikke hadde stor nok kapasitet til selv å fylle disse rollene. Det blir vist til at dette ikke har vært nødvendig etter at omorganiseringen fant sted, og at etaten per i dag har tilstrekkelig kapasitet til selv å bemanne de sentrale rollene i prosjektene som skal gjennomføres. Samtidig blir det vist til at etter etaten kun har to ansatte med anleggsfaglig bakgrunn, er det en viss sårbarhet dersom begge ressursene er fullbooket eller har fravær (sykdom el.). Etaten ønsker fortrinnsvis å bemanne prosjektene sine med interne ressurser, da dette oppleves å gi større eierskap til og kvalitet i investeringsprosjektene.

### 3.4.2 Vurdering

Etter Deloitte vurdering har **Etat for utbygging** (EFU), **Bergen Vann** og **Bymiljøetaten** (BME) etablert rutiner for å sikre en tydelig organisering av investeringsprosjekter med klare rolle- og ansvarsforhold, i samsvar med god praksis for internkontroll og de anbefalinger som fremgår av prosjektstyringsstandard NS-ISO 10006. Deloitte vil peke på at slike rutiner er viktige å ha på plass blant annet for å sikre at det i hvert enkelt prosjekt er tydelig avklart hvem i prosjektene som har ansvar for ulike avgjørelser og hvem som skal utføre hvilke oppgaver.

Når det gjelder **Etat for bygg og eiendom** (EBE), er det Deloitte vurdering at etaten på revisjonstidspunktet ikke har utarbeidet tilstrekkelig med rutiner for etablering av tydelige roller og ansvar i prosjekter. Mangelen på rutiner for etablering av roller i prosjekter medfører risiko for at det i prosjektene vil kunne oppstå uklarhet knyttet til hvem som skal utføre hvilke oppgaver, samt hvilken beslutningsmyndighet ulike involvert har og hvordan de skal forholde seg til hverandre ved håndtering og utføring av oppgaver som krever samhandling og koordinering. Deloitte merker seg de pågående prosessene i etaten med utvikling av prosjektmodell og rutiner, og vil peke på at rutiner for etablering av roller og ansvar i prosjekter bør inngå som en del av rutinene som blir utarbeidet.

**Etat for idrett** har en fast praksis for etablering av roller og ansvar i etatens prosjekter, og det synes også å være tydelig oppfattet internt i etaten hvem som normalt sett har ansvar for utførelse av hvilke oppgaver og myndighet til å treffe ulike avgjørelser. Den etablerte praksisen er imidlertid ikke skriftliggjort. Etter Deloitte vurdering er dette ikke tilfredsstillende, og Deloitte vil anbefale at Etat for idrett utarbeider en skriftlig rutine som skildrer hvordan roller og ansvar i prosjekt skal etableres, i samsvar med god praksis for internkontroll.

Deloitte mener at Etat for idrett i denne sammenhengen også bør utarbeide mer detaljerte skildringer av ansvar og oppgaver som ligger til de ulike rollene etaten normalt sett benytter seg av i sine prosjekter (for eksempel rollene som prosjektleder og byggeleder). Anleggsavdelingen i Etat for idrett, som er der ressursene som normalt sett fyller de ulike rollene i prosjektene kommer fra, består av få ressurser, og mer detaljerte skildringer av oppgaver som ligger til den enkelte rollen vil etter Deloitte vurdering kunne redusere risiko og sårbarhet for at oppgaver ikke blir tilstrekkelig utført dersom andre enn de ansatte i anleggsavdelingen skulle være nødt til å fylle disse rollene (for eksempel i forbindelse med lengre sykdom eller annet fravær). Som det også pekes på av etaten selv i kapittel 4.5.1, er anleggsavdelingen (i egenskap av å være sammensatt av få personer) sårbar både kapasitets- og kompetansemessig dersom arbeidsmengde til avdelingen skulle øke eller noen av ressursene er fraværende over tid.

## 3.5 Risikoanalyser knyttet til kvalitet, fremdrift og økonomi

Under følger en gjennomgang av de ulike etatenes rutiner for gjennomføring av risikoanalyser knyttet til kvalitet, fremdrift og økonomi i de prosjektene de har ansvar for.

### 3.5.1 Datagrunnlag

#### Etat for utbygging

Etat for utbygging (EFU) har etablert skriftlige rutiner for gjennomføring av risikoanalyser som er koblet sammen med etatens rutiner for utarbeidelse av kostnadskalkyler og usikkerhetsanalyser i hvert enkelt investeringsprosjekt. Det opplyses at kostnadskalkyler i EFU utarbeides og oppdateres når det anses nødvendig; normalt første gang i tidligfase, videre i skisseprosjektet og deretter i forprosjektet. Graden av detaljering i kalkylen på skisse-/ forprosjekt avhenger av egenskaper ved det enkelte prosjekt; , i tidligfasen (når et nytt prosjektet opprettes) blir det utarbeidet en innledende kostnadskalkyle som tar utgangspunkt i erfaringstall fra EFUs tidligere prosjekter, samt Norsk prisbok. Det gjennomføres også en fast prisnedbrytning i henhold til de standarder som er etablert, som for eksempel pris per kvadratmeter, pris per elev, eller pris per beboer på sykehjem. Denne kalkylen

følger prosjektet videre gjennom skissefasen. Etter at skisseprosjekt er vedtatt og prosjektet overføres til forprosjektfasen, foretas det en ny estimering og utarbeidelse av grunnkalkyle for prosjektet. Avhengig av prosjektets innretning og størrelse, kan det variere hvem som utfører denne kalkylen. Normalt sett benyttes eksterne rådgivertjenester til arbeidet, og det er fast praksis at det utarbeides en styringsramme (P50) og en kostnadsramme (P85).<sup>13</sup>

Kostnadsestimatet som blir utarbeidet i forprosjektfasen, skal i henhold til EFUs rutiner være gjenstand for usikkerhetsanalyse. I prosjekter med en kostnadsramme på over NOK 50 millioner, er det stilt krav om at det gjennomføres en ekstern usikkerhetsanalyse, der en uavhengig tredjepart gjennomgår, kvalitetssikrer og vurderer presisjon og usikkerhet i det kostnadsestimatet som er utarbeidet for prosjektet. I prosjekter med en kostnadsramme på under NOK 50 millioner, er det etablert rutiner for å gjennomføre en intern usikkerhetsanalyse av kostnadsestimatet. Etaten benytter i denne forbindelse tilsvarende metodikk som blir benyttet i de usikkerhetsanalyser som gjennomføres av uavhengig tredjepart i prosjekter over 50 MNOK (Monte Carlo-simulering<sup>14</sup>).

Som en del av de usikkerhetsanalyser som gjennomføres av kostnadsestimater (både interne og eksterne usikkerhetsanalyser), skal det i henhold til rutinene gjennomføres risikoanalyser av alle forhold i prosjektet som kan forventes å påvirke økonomi/kostnader, herunder risiko for forsinket fremdrift, risiko for hendelser som vil kunne påvirke prosjektets løsninger og kvalitet, samt andre risikoforhold som vil kunne ha negative konsekvenser (prosjektorganisasjon, kvalitet på prosjektgrunnlag, kvalitet på rådgivere, grunnforholdsproblematikk, problematikk knyttet til forurensning og/eller sanering, trafikale forhold, brukerdiallog mv.). Alle prosjekter skal også føre et usikkerhets-/risikoregister, med oversikt over hvilke usikkerheter og risikoer som er identifisert, og hvilke tiltak som skal forhindre og motvirke de identifiserte risikoene.

Det er fast praksis i kommunen at det ikke fattes gjennomføringsvedtak<sup>15</sup> om prosjekter før det er gjennomført detaljert kostnadskalkulering med tilhørende usikkerhets- og risikoanalyser. I intervju opplyser kommunaldirektør i byrådsavdeling for finans, næring og eiendom til at det i kommunen tidligere var vanlig at saker om gjennomføring av investeringsprosjekter ble løftet til politisk behandling forholdsvis tidlig, og at politikerne da vedtok igangsettelse av prosjekter før det var gjennomført tilstrekkelig inngående undersøkelser av de faktiske forholdene som vil kunne påvirke prosjektenes kostnadsbilde (noe som igjen medførte at prosjekter jevnlig ble sluttført med høyere kostnader enn den vedtatte kostnadsrammen). For å unngå at dette, har kommunen i løpet av de siste årene justert prosessen med hensyn til når politikerne kobles inn for vedtak om gjennomføring av prosjekter. I denne nye prosessen unngår man blant annet å presentere grunnkalkylen for prosjektene før de nødvendige undersøkelser er gjennomført, herunder nødvendige usikkerhetsanalyser. Dette for å kunne fatte gjennomføringsvedtak som inneholder realistiske kostnadskalkyler for både styringsramme (P50) og kostnadsramme (P85). Kommunaldirektør viser til at kommunen erfarer at det i prosjektene i dag er en vesentlig mindre grad av avvik på budsjett enn det som var tilfelle med prosjekter som ble gjennomført før prosessjusteringene.

### Etat for bygg og eiendom

Som tidligere redegjort for, mangler Etat for bygg og eiendom på revisjonstidspunktet en fullstendig prosjektmodell med prosessbeskrivelser og rutiner for alle sentrale aktiviteter og oppgaver som skal utføres som en del av de prosjekter etaten har ansvar for. En av de sentrale aktivitetene der det på revisjonstidspunktet ikke foreligger en skriftlig rutine, gjelder gjennomføring av risikoanalyser i prosjekter. Etaten har ikke etablert en egen skriftlig rutine der det beskrives hvordan prosjektene skal arbeide med å kartlegge og analysere risikoer knyttet til for eksempel økonomi, kostnad og kvalitet, og hvordan det skal arbeides med tiltak for å motvirke og forhindre identifiserte risikoer. I intervju opplyser leder for etatens prosjektavdeling at det per i dag varierer hvordan og i hvor stor grad de ulike prosjektlederne i etaten arbeider med kartlegging og analyse av risiko i prosjekter. Case-gjennomgangen Deloitte har gjennomført (se kapittel 6.4), viser at det i case-prosjektet som var valgt ut fra EBE ikke har blitt gjennomført noen egen risikovurdering, herunder av risiko for at det kunne dukke opp uforutsette hendelser som ville kunne ha negativ påvirkning på fremdrift, kostnader mv.

<sup>13</sup> Tallene P50 og P85 viser til sannsynligheten for å unngå overskridelser i prosjektet. Det er normal bransjepraksis å utarbeide styringsramme for prosjektet på P50-nivå og kostnadsramme for prosjektet på P85-nivå.

<sup>14</sup> En mye brukt simuleringsmetodikk for å beregne sannsynlighet for forskjellige resultater og usikkerheten knyttet til at disse oppstår.

<sup>15</sup> Endelig vedtak om gjennomføring av investeringsprosjekt, med utgangspunkt i de forberedende arbeider, undersøkelser, kostnadskalkyler etc. som er utarbeidet i innledende prosjektfaser. Avhengig av prosjektene størrelse, fattes gjennomføringsvedtak enten administrativ (opp til 20 MNOK) eller politisk (over 20 MNOK, hvorav prosjekter over 50 MNOK behandles av bystyret).

Hvilke vedlikeholds- og rehabiliteringsprosjekter EBE prioriterer for gjennomføring, baserer seg i stor grad på tilstandskartlegginger av Bergen kommune sine eiendommer, som etatens byggtekniske avdeling har ansvar for å gjennomføre minimum en gang hvert femte år for det enkelte bygg. På bakgrunn av tilstandskartleggingene av de ulike byggene, utarbeider byggtekniske avdeling også prosjektmandat for det enkelte prosjekt, som beskriver hva som skal utføres av arbeid. I disse prosjektmandatene skildres det blant annet hvilke mangler bygget har og hvilke tiltak som anbefales utført. Som en del av dette arbeidet, blir også eventuelle usikkerheter og risikoer ved bygget som prosjektene må være kjent med beskrevet. Dette for at prosjektene skal kunne ta høyde for dette videre i sitt arbeid. Det er utarbeidet egne skriftlige rutiner for byggtekniske avdeling sitt arbeid, som ligger tilgjengelig i BkKvalitet som en del av den aktuelle avdelingens rutinesamling.

### Bergen Vann

Bergen Vann har i sitt kvalitetssystem TQM utarbeidet skriftlig rutine for gjennomføring av risikovurdering i prosjekt, i forbindelse med gjennomføring av skisse-/forprosjekt. Rutinen beskriver hvordan risikovurderinger skal gjennomføres (med eksempler på områder som alltid skal vurderes og hva det er viktig at prosjektene tar stilling til av forhold som vil kunne påvirke kvalitet, fremdrift, økonomi, HMS mv.), hvem som skal være involvert, hvordan de skal dokumenteres og hvordan identifiserte risikoer skal følges opp og håndteres av prosjektet.

I intervju blir det opplyst at risikovurderinger i prosjektene, herunder av risikoer som vil kunne påvirke kvalitet, fremdrift og økonomi, normalt sett gjennomføres av prosjekt- og byggeleder i samarbeid med eksterne rådgivere og andre relevante interessenter i de innledende fasene av prosjektet, jf. etablert rutine. Det trekkes i intervju frem at den innledende risikovurderingen blir opplevd å sikre at hele prosjektgruppen får en felles oversikt over potensielle fallgruver i prosjektet, og legger grunnlaget for videre diskusjon av risiko i prosjektgruppen. Vedvarende risikoer legges inn i prosjektets arbeids- og oppfølgingsplaner, og tas opp jevnlig gjennom prosjektperioden i forbindelse med møter i prosjekt- og/eller byggeledelsen.

I tilknytning til arbeidet med risikovurderinger, blir det også vist til at Bergen Vann har etablerte faste prosesser for gjennomføring av usikkerhetsanalyse av kostnadsestimater i etatens prosjekter. Hvordan arbeidet med usikkerhetsanalyser blir organisert, avhenger av størrelsen på investeringsprosjektene. I prosjekter som er større enn 50 MNOK, er det stilt krav om at det skal gjennomføres en ekstern usikkerhetsanalyse, der en uavhengig tredjepart gjennomgår, kvalitetssikrer og vurderer presisjon og usikkerhet i det kostnadsestimatet som er utarbeidet for prosjektet (estimat som normalt sett utarbeidet av ekstern rådgiver). I prosjekter med en kostnadsramme på under NOK 50 millioner, er det etablert rutiner for å gjennomføre en intern usikkerhetsanalyse av kostnadsestimatet. Etaten benytter i denne forbindelse tilsvarende metodikk som i de usikkerhetsanalyser som gjennomføres eksternt (Monte Carlo-simulering). Den etablerte praksis for gjennomføring av usikkerhetsanalyser av prosjekters kostnadsestimat er skildret skriftlig i prosessbeskrivelser som ligger tilgjengelig i TQM.

Det opplyses i intervju at den største utfordringen/risikoen for Bergen Vann når det gjelder planlegging og kvalitetssikring av prosjekter, er å forutse når prosjektene faktisk blir iverksatt. Det blir pekt på at igangsetting av etatens prosjekter som oftest er avhengig av eksterne forhold, koordinering med andre aktører og saksbehandlingstider (av reguleringsplaner) som etaten ikke selv rår over. Usikkerhet knyttet til når prosjekter faktisk starter opp, vil i en del tilfeller påvirke både gjennomføringstid/fremdrift og kostnader i prosjektene.

Det opplyses videre at en ytterligere utfordring for Bergen Vann, er den iboende risikoen som ligger i det å arbeide under bakken, herunder når det gjelder mulige utfordrende grunnforhold og antikvariske funn som må håndteres på en faglig tilstrekkelig måte der avdekket. Det blir vist til at det ved arbeid under bakken, ikke er mulig å fullt ut ta høyde for risikoen som ligger i dette ved estimering av kostnader. Dette ville i de tilfellene det gjelder krevd at det ble satt av uforholdsmessige store summer i en usikkerhetspost, noe som blir opplevd å ikke samsvar god budsjetteringspraksis og økonomistyring i kommunale investeringsprosjekter. Intervjuede prosjektledere forteller at det i noen tilfeller forekommer overskridelser av prosjektbudsjettene i etaten som følge av dette, men understreker at det også er prosjekter som går i pluss/har underforbruk mot budsjett, og at disse i stor grad balanserer hverandre ut totalt sett.

### Bymiljøetaten

Som en del av etatens rutiner for planlegging av prosjekter, er det utarbeidet rutine i Bymiljøetaten for å gjennomføre risikovurderinger av kritiske faktorer i prosjektene som vil kunne påvirke økonomi, fremdrift mv. Av rutinen går det frem at dette skal utføres av prosjektleder, og det er utarbeidet en veileder som redegjør for hvordan prosessen kan gjennomføres. Gjennomførte risikovurderinger skal dokumenteres i prosjektens prosjektmandat, som legges til grunn som styringsdokument for det videre arbeidet med prosjektene.

I intervju opplyser avdelingsleder for gjennomføringsavdelingen i etaten at ettersom mange av etatens prosjekter har begrenset kompleksitet og omfang, er det også begrenset hvor stor risiko det er mulig for en del av prosjektene å ha. Mange av Bymiljøetatens investeringsprosjekter blir vist til å være forutsigbare og i stor grad like fra gang til gang. Eksempelvis vil bygging av fortau innebære de samme oppgavene og risikoene fra prosjekt til prosjekt, uten særlig endring/variasjon. Avdelingsleder peker på at det derfor har blitt vurdert som hensiktsmessig å begrense noe av tidsbruken på aktiviteter som fort ender opp med å være rent administrative øvelser i tilknytning til disse rutineoppdragene, herunder gjennomføring av formaliserte desktop-analyser av risiko og usikkerhet. Følgelig er det ikke stilt noe fast krav om at alle etatens prosjekter faktisk må gjennomføre en så inngående og omfattende analyse av risiko og usikkerhet som rutinene for prosjekter legger opp til.

Avdelingsleder viser videre til at alle prosjekter skal kostnadsestimeres med en usikkerhetsmargin, men at dette i de mindre komplekse prosjektene gjerne gjøres ut fra erfaring om den usikkerhet etaten vet at knytter seg til de ulike prosjektene/prosjekttypene. I større og mer komplekse prosjekter er det imidlertid viktig at vurdering og analyse av risikoer gjøres mer inngående. Eksempelvis gjelder dette prosjekter der grunnforhold er ukjente. I slike prosjekter er det vesentlig at det gjennomføres mer inngående analyser av risiko og usikkerhet, samt at det gjennomføres tiltak som for eksempel grunnundersøkelser for å få et mest mulig informert bilde av risikoene/usikkerhetenes omfang. Samtidig viser avdelingsleder til at også dette har sine utfordringer, og at etaten må gjøre prosjektspesifikke vurderinger av hvor mange undersøker som skal gjennomføres, vurdert opp mot prosjektets omfang/størrelse og tidsbruk. Det vises til at kostnaden ved å gjennomføre et stort antall undersøkelser av for eksempel grunnforhold, fort kan overstige kostnaden ved eventuelle forsinkelser eller behov for endringer/justeringer underveis i prosjektet for å korrigere for de utfordringer som dukker opp.

Prosjektledere opplyser i intervju at det i en del tilfeller oppleves som å utfordrende å treffe med estimering av budsjett, noe som også medfører at det i en del prosjekter oppleves å være høy risiko for overskridelser (særlig i tilfeller med for eksempel grunnforholdsproblematikk). Prosjektlederne viser videre til at det på grunn av denne risikoen og erfaringer prosjektlederne har gjort seg meg feil-/underkalkulering av kostnader de siste årene, i dag gjennomføres risikoanalyser på flere prosjekter enn tidligere og det tas høyde for en høyere usikkerhetsprosent sett i lys av utfordringene med å holde budsjett de siste årene.

Avdelingsleder viser i intervju til at han opplever at det er en god felles forståelse i avdelingen for hvordan man skal forholde seg til risiko og usikkerhet i prosjektene, ut fra kompleksiteten og det reelle risikobildet i hvert enkelt prosjekt.

### Etat for idrett

Etat for idrett har ikke utarbeidet skriftlige rutiner for å gjennomføre risikoanalyser knyttet til kvalitet, fremdrift eller økonomi i investeringsprosjektene, med det formål å identifisere hvor det kan oppstå forhold og hendelser i prosjektene som vil kunne ha negativ påvirkning på dette. Etatsdirektør viser i intervju til at det å gjøre inngående formaliserte risikoanalyser oftest vil være overflødig med tanke på kompleksiteten i prosjektene, prosjektenes økonomiske omfang og den erfaringen etaten har med sine prosjekttypene. Både statsdirektør og avdelingsleder for anleggsavdelingen viser til at det å gjennomføre omfattende risikoanalyser i alle prosjekter trolig vil koste mer enn den eventuelle gevinsten det er å hente i å gjennomføre risikovurderingene og på denne måten gardere seg mot all risiko og usikkerhet i prosjektene. I forlengelsen av dette vises det til at etatens investeringsprosjekter per i dag i all hovedsak treffer på budsjett.

I intervju blir det samtidig vist til at det i etaten er etablert praksis for å alltid legge til en usikkerhetsmargin i de kalkyler og budsjetter som utarbeides for det enkelte investeringsprosjekt. Hvor stor usikkerhetsmargin som innarbeides i det enkelte prosjekt, blir opplyst å avhenge av den faktiske usikkerheten en har i prosjektet. I intervju viser leder for anleggsavdelingen til at avdelingen har svært god innsikt i hva det vil koste å utføre de tiltakene som typisk inngår i etatens prosjekter, hvilke usikkerheter/risikoer som knytter seg til forskjellige tiltak, samt hvordan disse typisk vil kunne påvirke fremdrift, kostnader mv. i det enkelte prosjektet. Dersom avdelingen for eksempel skal skifte ut en kunstgressmatte på en fotballbane, har man for det første en nøyaktig oversikt over hvor mange m<sup>2</sup> som skal byttes ut, hvor mange meter linje som skal markeres, hvor stor lagtykkelse det skal være for sand, hvor stor lagtykkelse det skal være for granulat mv. Man har også ganske nøyaktige erfaringsdata for hvor lang tid et slik arbeide normalt sett tar. Da kjenner avdelingen også usikkerhetsfaktorene i prosjektet, som da langt på veg vil knytte seg til enhetsprisene og eventuelle mindre målefeil. Som følge av at etaten har opptil flere slike prosjekter hvert år, er den godt kjent med enhetsprisene i markedet. Det gjøres også normalt sett en ekstra kvalitetssikring av at banedimensjoner og målinger knyttet til dette er korrekte. På bakgrunn av denne samlede kunnskapen, kan anleggsavdelingen sette en forholdsvis presis usikkerhetsmargin som tar høyde for den risikoen man vurderer at ligger i hvert enkelte baneprosjekt. Det blir vist til at en slik fremgangsmåte og metodikk for

håndtering av risiko og usikkerhet vil fungere godt i de fleste av etaten sine prosjekter, ettersom man på de fleste områder i stor grad gjennomfører prosjekter som likner hverandre og der erfaringsdataene til anleggsavdelingen er gode.

### 3.5.2 Vurdering

Etter Deloitte vurdering har **Etat for utbygging (EFU)**, **Bergen Vann** og **Bymiljøetaten (BME)**, i samsvar med krav til internkontroll og anbefalinger i anerkjente standarder for prosjektstyring, etablert tilstrekkelig med rutiner for å gjennomføre risikoanalyser av forhold som vil kunne påvirke for eksempel kvalitet, fremdrift og økonomi i etatens investeringsprosjekter. Etatens rutiner sikrer etter Deloitte vurdering også at risikoanalyser i prosjekter gjennomføres tidsriktig, dvs. tidlig nok, slik at det er mulig å ta hensyn til eventuell risiko og usikkerhet som blir identifisert i det enkelte prosjektets kostnadsestimat og budsjett.

Deloitte merker seg at det i **Bymiljøetaten** ikke er stilt et fast krav til alle prosjekter om å gjennomføre en så inngående og omfattende analyse av risiko og usikkerhet som de skriftlige rutinene i utgangspunktet legger opp til. Dette fordi en del av etatens prosjekter overordnet sett blir vurdert å ha et såpass begrenset og oversiktlig risikobilde at det å gjennomføre omfattende risikoanalyser, vil være unødvendig tidkrevende, ineffektivt og lite verdiproduerende for de prosjektene det gjelder. Samtidig merker Deloitte seg at prosjektledere i etaten opplyser at det i en del prosjekter oppleves å være høy risiko for overskridelser og at det på grunn av denne risikoen og erfaringer etaten har gjort seg meg feil-/underkalkulering av kostnader de siste årene, i dag gjennomføres risikoanalyser på flere prosjekter enn tidligere. På bakgrunn av den informasjonen som kommer frem i forvaltningsrevisjonen om prosjektrisiko og behov for gjennomføring av risikoanalyser, mener Deloitte at Bymiljøetaten bør vurdere å foreta en ny oppgang av hvordan/til hvilke prosjekter det skal stilles krav om å gjennomføre formaliserte risikoanalyser. Dette for å sikre at risikoanalyser blir benyttet i de tilfellene der det faktisk er behov for det, og at etatens rutiner for gjennomføring av risikoanalyser blir lagt til grunn i disse tilfellene.

Når det gjelder **Etat for bygg og eiendom (EBE)**, er det Deloitte vurdering at etaten på revisjonstidspunktet ikke har etablert tilstrekkelig med rutiner for å gjennomføre risikoanalyser av forhold som vil kunne påvirke for eksempel kvalitet, fremdrift og økonomi i etatens prosjekter. Deloitte mener det er viktig at etaten i sitt pågående arbeid med utarbeidelse av prosjektmodell og rutine, sikrer at det blir utarbeidet rutiner for gjennomføring av risikoanalyser i prosjekter. Dette for å sikre at risiko og usikkerhet i prosjektene identifiseres og planlegges for, og at det i prosjektene som gjennomføres i minst mulig grad dukker opp uforutsette forhold som vil kunne påvirke prosjektens kvalitet, økonomi og fremdrift negativt, og som det ikke er planlagt tiltak for å forhindre og håndtere.

Tilsvarende er det Deloitte vurdering at heller ikke **Etat for idrett** på revisjonstidspunktet har etablert tilstrekkelig med rutiner for å gjennomføre risikoanalyser av forhold som vil kunne påvirke for eksempel kvalitet, fremdrift og økonomi i etatens prosjekter. Deloitte merker seg at etaten viser til at det å gjøre inngående formaliserte risikoanalyser oftest vil være overflødig med tanke på kompleksiteten i prosjektene, prosjektens økonomiske omfang og den erfaringen etaten har med sine prosjekttyper, og at det potensielt også vil kunne koste mer å gjennomføre enn verdien slike analyser vil kunne produsere for etatens prosjekter. Deloitte merker seg også at etaten har etablert en fast praksis for utarbeidelse av økonomisk usikkerhetsmargin i prosjektene, der usikkerheter og risikoer som vil kunne påvirke prosjektkostnaden skal vurderes. Deloitte vil likevel peke på at det i samsvar med anerkjente standarder for prosjektstyring, anbefales at det i prosjekter gjennomføres en risikovurdering og risiko overvåkes gjennom hele prosjektperioden. Dette handler om at man i det enkelte prosjektet i størst mulig grad skal gardere seg mot at det dukker opp forhold i prosjektet som prosjektledelsen ikke hadde tatt høyde for og som vil kunne ha negative effekter på prosjektets gjennomføring, økonomi og/eller kvaliteter. Tilsvarende vil Deloitte peke på at det i samsvar med god praksis for internkontroll, bør utarbeides skriftlige rutiner for gjennomføring av sentrale arbeidsoppgaver.

Deloitte mener derfor at Etat for idrett, på tross av at risiko i etatens prosjekter vurderes å være begrenset og oversiktlig, bør etablere mer formaliserte rutiner for å gjennomføre risikovurderinger i prosjekter. Eksempelvis kan det etableres en rutine for å gjennomføre en overordnet skriftlig vurdering i forbindelse med etablering av det enkelte prosjekt, der etaten tar stilling til om det i prosjektet foreligger særskilte forhold som tilsier at det er behov for å gjøre en mer inngående risikoanalyse, ev. om prosjektet kan gjennomføres uten at slik analyse blir gjort. Dette vil kunne bidra til å sikre at etaten fanger opp de prosjektene der det faktisk kan være behov for at det ikke bare benyttes erfaringsdata, men også gjennomfører en mer strukturert risikoanalyse (da i henhold til en skriftlig rutine).

### 3.6 Kvalitetssikring av prosjektplanlegging- og gjennomføring

Under følger en gjennomgang av de ulike etatenes rutiner for kvalitetssikring av prosjektplanlegging og -gjennomføring (eksempelvis i tilknytning til utarbeidelse av beslutningsgrunnlag for valg av prosjekt, tekniske løsningsforslag, kostnadsestimater og fremdriftsplaner).

#### 3.6.1 Datagrunnlag

##### Etat for utbygging

I Etat for utbygging (EFU) sine rutiner for gjennomføring av prosjekter, inngår kvalitetssikring som et punkt i flere ulike aktiviteter/oppgaver og på flere ulike tidspunkt. Som tidligere redegjort for, inneholder den faseinddelte prosjektmodellen etaten benytter faste stopp-/kontrollpunkter i overgangen mellom hver fase, med egne sjekklistene som brukes til å kontrollere til å kvalitetssikre at de ulike oppgavene og aktivitetene som hører til hver enkelt fase er gjennomført i samsvar med de krav og forventninger som følger av prosjektmodell og rutiner, ev. at det er tilstrekkelig redegjort for årsaker til at gjeldende rutiner ikke er benyttet. Ingen prosjekter blir overført til ny fase før kvalitetssikring av forrige fase er gjennomført og godkjent av etatsledelsen. I intervju blir det vist til disse stopp-/kontrollpunktene og kvalitetssikring som utføres i forbindelse med disse, oppleves som hensiktsmessig med tanke på å sikre at aktiviteter har blitt utført i samsvar med rutiner og med tilstrekkelig kvalitet.

Videre har EFU etablert rutiner for kvalitetssikring av prosjektenes styringsdokumenter før et prosjekt igangsettes. Styringsdokument skal i henhold til rutine godkjennes av etatsdirektør før prosjektene starter opp, noe som blir vurdert av etaten å være en viktig kontroll av at hvert prosjekt har de riktige forutsetningene for å lykkes før man går videre med arbeidet.

Som beskrevet i kapittel 3.5.1, har EFU også etablert rutiner for gjennomføring av usikkerhetsanalyser av kostnadsestimater i prosjekter, som bidrar til å sikre at det gjennomføres kvalitetssikring av at de kostnadskalkyler som er utarbeidet for prosjektet i størst mulig grad er presis og fanger opp relevant usikkerhet og risiko. Videre har etaten etablert rutiner for sidemannskontroll og kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner som legges til grunn for rådgiver- og entreprenørkonkurranser etaten lyser ut, for på denne måten å sikre at etaten ikke inngår kontrakter som inneholder vesentlige/betydelige mangler som på et senere tidspunkt vil kunne medføre forsinkelser, økte kostnader, kvalitetsendringer mv. i det enkelte investeringsprosjekt.

Når det gjelder kvalitetssikring i forbindelse med beslutning/valg av prosjekt som skal gjennomføres, ivaretas dette gjennom den praksis som er etablert for utarbeidelse av forslag til gjennomføringsvedtak som fremlegges for politisk beslutning. Sakspapirer til de politiske sakene som gjelder vedtak om gjennomføring av investeringsprosjekter, blir utarbeidet av seksjon for strategisk eiendomsforvaltning på myndighetsnivå 1 i Byrådsavdeling for finans, næring og eiendom, på bakgrunn av fagnotat som utarbeides av EFU. Ved utarbeidelse av sakspapirer, foretar seksjonssjef i seksjon for strategisk eiendomsforvaltning en kvalitetssikring av fagnotatet seksjonen har mottatt fra EFU, og kontrollerer om notatene er utarbeidet i samsvar med rutine og mal for fagnotat som er etablert, og om notatet i tilstrekkelig grad dekker det informasjonsbehovet politikerne har for å kunne fatte og gir et tilstrekkelig grunnlag for å fatte et forsvarlig vedtak. I intervju opplyser seksjonssjef for seksjon for strategisk eiendomsforvaltning at han vurderer den faglige kvaliteten på de fagnotatene han mottar fra EFU som god, samt at de prosjekter som presenteres for politikerne er godt utredet og at sentrale opplysninger er kvalitetssikret i tilstrekkelig grad.

##### Etat for bygg og eiendom

Tilsvarende som for gjennomføring av risikoanalyser, mangler Etat for bygg og eiendom (EBE) på revisjonstidspunktet skriftlige rutiner som beskriver hvordan etaten skal kvalitetssikre at de aktiviteter og oppgaver som gjelder planlegging og gjennomføring av prosjekter utføres med tilstrekkelig kvalitet, og at outputen fra aktivitetene holder tilstrekkelig høyt nivå (herunder løsningsforslag, kostnadsestimater, fremdriftsplaner mv.).

Som det fremgår av kapittel 3.5.1, stammer EBE sine prosjekter i hovedsak fra de tilstandskartlegginger som jevnlig gjennomføres av kommunens bygningsmasse, og de prosjektmandater som byggeteknisk avdeling utarbeider og oversender til etatens prosjektavdeling for gjennomføring. I intervju opplyser avdelingsleder for prosjektavdelingen at det er etablert praksis i avdelingen for å gjennomføre en kvalitetssikring av prosjektmandatet avdelingen mottar fra byggeteknisk avdeling før man går videre med prosjektet, med det formål å vurdere om mandatet inneholder tilstrekkelig med informasjon til å gjennomføre prosjektet på en tilfredsstillende måte. Det blir pekt på at prosjektavdelingen erfarer at forarbeidet og mandatet ikke alltid inneholder tilstrekkelig informasjon og opplysninger som gjør det mulig å planlegge og gjennomføre prosjektene på en god og kontrollert måte. Forholdsvis ofte må derfor prosjektavdelingen kalle inn til et oppstartsmøte med

byggteknisk avdeling for å sikre at de får nok informasjon om hvilke behov som faktisk foreligger i det enkelte bygget der det skal gjennomføres prosjekt, før prosjektet settes aktivt i gang. Det er ikke dokumentert overfor Deloitte at denne praksisen for kvalitetssikring er skriftliggjort i form av en rutine. Det har i gjennomgangen heller ikke kommet frem informasjon om at EBE har etablert andre rutiner eller praksis for kvalitetssikring av planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter, oppgaver og dokumenter i sine prosjekter.

### Bergen Vann

Bergen Vanns rutiner og arbeidspraksis er lagt opp slik at alt som planlegges av aktivitet i prosjekter, herunder beskrivelser av løsninger, tegninger, fremdriftsplaner mv., kvalitetssikres internt, både opp mot etablerte vann- og avløpsstandarder og mot ulike forhold og punkter etaten av erfaring vet er kritiske for suksess i de prosjektene den har ansvar for. Kvalitetssikring skjer både ved oppstart (gjennom kontroll og godkjenning av prosjektmandat) og fortløpende underveis i prosjekter, og da særlig i forbindelse med at prosjekter overleveres fra planavdeling til avdeling for prosjektgjennomføring. Til denne overleveringen er det utarbeidet egen rutine og sjekklister som spesifiserer punkter som skal kvalitetskontrolleres og vurderes om er tilstrekkelig utredet, og som må være godkjent for at prosjektene skal kunne overføres til gjennomføring. Sjekklister omfatter forhold knyttet til blant annet etablering av prosjektorganisasjonen, definering av mål og rammebetingelser, gjennomførings-/fremdriftsplan, ulike tekniske forhold, valg av anskaffelsesstrategi/kontraksstrategi/entrepriseform mv.

Tilsvarende har etaten også utarbeidet rutine og sjekklister for overføring av prosjekter mellom alle fasene som inngår i etatens prosjektmodell, der det skal kontrolleres hvorvidt sentrale oppgaver og aktiviteter er gjennomført og om outputen fra aktivitetene holder tilstrekkelig kvalitet til at prosjektet kan føres videre til ny fase. Modellen er også bygget opp slik at det ikke er mulig å hoppe over de innlagte kontrollene som ligger i faseovergangene uten å gjennomføre den pålagte kvalitetssikringen. Det opplyses i intervju at formålet med faseovergangskontrollene blant annet er å sikre at prosjektledere bruker etatens prosjektmodell og rutiner slik disse er tiltenkt. Dersom det skulle forekomme at det er punkter i modellen som ikke er aktuelt for et prosjekt vil det likevel måtte legges inn forklaring på hvorfor det er vurdert som ikke aktuelt, slik at ev. avvik fra rutinen blir dokumentert.

Kvalitetsleder opplyser at det i en del prosjekter etaten har ansvar for, kan være utfordrende å sikre at alle aktiviteter som gjelder planlegging og gjennomføring blir tilstrekkelig kvalitetssikret med både planlegging og kvalitetssikring av alle planer og forhold som inngår. Dette fordi Bergen Vann må ta hensyn til og påvirkes av andre infrastruktureieres prosjekter og planer, noe som ikke alltid lar seg hensynta på en god måte i etatens eget arbeid. For eksempel gjelder dette utbygging av Bybanen, ulike statlige, fylkeskommunale og kommunale veiprosjekter, kabeletaters arbeid, utbygging av fjernvarme og bosnett med mer. Dette innebærer at prosjekter ikke ensidig kan verken prioriteres eller garanteres for kvaliteten av Bergen Vann alene, men må skje i et samarbeid og et samspill med andre aktører. Slikt samarbeid er blant annet formalisert gjennom Graveklubben, som er et samarbeidsprosjekt mellom Bergen Vann, BIR Infrastruktur AS (tidl. BIR Nett AS og Boss-Nett AS), BKK Nett AS, Eviny Termo AS (tidl. BKK Varme AS) og Telenor ASA. Graveklubben samordner gravearbeidet for å redusere ulempene for beboere, næringsliv og trafikanter, samt også for å gjøre ulike prosjekter mest mulig forutsigbare for alle de ulike aktørene som er med i samarbeidet.

### Bymiljøetaten

Som det tidligere er redegjort for, benytter Bymiljøetaten (BME) en faseinndelt prosjektmodell i BkKvalitet som inneholder rutiner og maler for gjennomføring av ulike aktiviteter og oppgaver. Modellen inneholder også sjekklister som skal benyttes til å kontrollere at de ulike aktivitetene og oppgavene i hver fase er gjennomført i henhold til de rutiner som er etablert, noe som utgjør en vesentlig komponent i etatens arbeid med å sikre at aktiviteter som gjennomføres og outputen fra disse holder den nødvendige kvaliteten (eksempelvis når det gjelder innretning av det enkelte prosjekt, valg av løsninger, fremdriftsplaner mm.). Videre er det, som omtalt i kapittel 3.5.1, etablert rutiner i etaten for gjennomføring av usikkerhetsanalyser av kostnadsestimater, som særlig blir benyttet i de større og/eller mer komplekse prosjektene. Dette for å sikre en kvalitetskontroll av at de kostnadskalkyler som er utarbeidet er så presise som mulig og tar nødvendig høyde for usikkerhet og risikoer som vil kunne ha økonomiske konsekvenser for prosjektene.

Videre har etaten utarbeidet rutiner for at det skal gjennomføres kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner som legges til grunn for entreprenørkonkurranser etaten lyser ut, for på denne måten å sikre at etaten ikke inngår kontrakter som inneholder vesentlige/betydelige mangler som på et senere tidspunkt vil



kunne medføre forsinkelser, økte kostnader, kvalitetsendringer mv. i det enkelte investeringsprosjekt. I intervju opplyser prosjektledere fra etaten at slik kvalitetssikring gjennomføres ved at prosjektleder og byggeleder foretar en gjennomgang av det prosjekterte materialet, blant annet tegninger og beskrivelser utarbeidet av rådgivere, før dette inkluderes i utlysninger av konkurranser i markedet. I denne forbindelse gjennomgås ulike kapitler av dokumentasjon, basert på hvilke kompetanse den enkelte besitter og hvilken forutsetning teamet samlet har for å vurdere kvaliteten i det materialet som foreligger.

### Etat for idrett

Tilsvarende som for gjennomføring av risikovurderinger, har Etat for idrett ikke utarbeidet skriftlige rutiner for kvalitetssikring av prosjektplanlegging og -gjennomføring, herunder beskrivelser av løsninger, tegninger, fremdriftsplaner mv. Som det fremgår av kapittel 3.5.1, har etaten en arbeidspraksis der kvaliteten i kostnadsestimater som utarbeides blir aktivt vurdert, og der prosjektene tar stilling til hvorvidt det foreligger usikkerhet og risikoer som vil kunne påvirke prosjektøkonomien negativt. Videre har etaten også etablert rutiner og sjekklister for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner som legges til grunn for entreprenørkonkurranser etaten lyser ut, for på denne måten å sikre at etaten ikke inngår kontrakter som inneholder vesentlige/betydelige mangler som på et senere tidspunkt vil kunne medføre forsinkelser, økte kostnader, kvalitetsendringer mv. i det enkelte investeringsprosjekt.

Utover dette, har Deloitte ikke identifisert eller blitt informert om andre rutiner, sjekklister eller liknende som benyttes til å kvalitetssikre de aktiviteter og oppgaver som gjennomføres i investeringsprosjektene til Etat for idrett, med det formål å sikre at de aktiviteter og oppgaver som gjelder planlegging og gjennomføring av prosjekter utføres med tilstrekkelig kvalitet, og at outputen fra aktivitetene holder tilstrekkelig høyt nivå.

### 3.6.2 Vurdering

Etter Deloitte vurdering har **Etat for utbygging** (EFU), **Bergen Vann** og **Bymiljøetaten** (BME) etablert hensiktsmessige rutiner for kvalitetssikring av sentrale komponenter i planlegging og gjennomføring av investeringsprosjekter. Deloitte mener at de tre etatene ved å ha etablert rutiner for dette, opererer i samsvar med kommunelovens krav til internkontroll og god internkontrollpraksis.

Tilsvarende som for gjennomføring av risikoanalyser, er det Deloitte vurdering at **Etat for bygg og eiendom** (EBE), på revisjonstidspunktet ikke har etablert tilstrekkelig med rutiner for kvalitetssikring av sentrale komponenter i planlegging og gjennomføring av investeringsprosjekter. Deloitte mener det er viktig at etaten i sitt pågående arbeid med utarbeidelse av prosjektmodell og rutine, sikrer at det blir utarbeidet skriftlige rutiner for å kontrollere at de aktivitetene som blir utført i de ulike prosjektfasene holder tilstrekkelig kvalitet. En godt etablert metodikk for å kvalitetssikre sentrale aktiviteter som utføres, for eksempel utarbeidelse kostnadsestimater og fremdriftsplaner, vil etter Deloitte vurdering være viktig med tanke på å redusere risikoen for uønsket variasjon, feil og mangler i hvordan ulike sentrale oppgaver i etatens prosjekter blir løst. Etablering av rutiner for dette vil etter Deloitte vurdering også være i samsvar med kommunelovens internkontrollkrav og anerkjent god praksis for internkontroll.

Når det gjelder **Etat for idrett**, er det også Deloitte vurdering at etaten på revisjonstidspunktet ikke har etablert tilstrekkelig med rutiner for kvalitetssikring av sentrale komponenter i planlegging og gjennomføring av investeringsprosjekter. Deloitte registrerer at det er etablert fast praksis for gjennomføring av enkelte kvalitetssikrende aktiviteter, og mener dette fremstår positivt med tanke på å få kontrollert at kostnadskalkyler og kontraktsgrunnlag for kontrakter med entreprenører holder tilstrekkelig kvalitet. I henhold til god praksis for internkontroll mener imidlertid at den etablerte praksisen må skriftliggjøres, slik at man unngår uønsket variasjon med hensyn til både gjennomføring av og innhold i kvalitetssikringen. Deloitte mener videre at Etat for idrett bør videreutvikle den etablerte praksisen, og utarbeide rutiner for kvalitetssikring også av gjennomføring av andre sentrale aktiviteter i de investeringsprosjektene etaten har ansvar for. Dette for å redusere risikoen for feil og mangler i hvordan ulike sentrale oppgaver i etatens prosjekter blir løst.

### 3.7 Oppsummering av overordnet organisering av system og rutiner

	<b>Etat for utbygging</b>	<b>Etat for bygg og eiendom<sup>16</sup></b>	<b>Bergen Vann</b>	<b>Bymiljøetaten</b>	<b>Etat for idrett<sup>17</sup></b>
<i>Prosjektmodeller</i>	●	○	●	●	○
<i>Roller og ansvar</i>	●	○	●	●	◐
<i>Risikoanalyser</i>	●	○	●	◐	◑
<i>Kvalitetssikring</i>	●	○	●	●	◐

<sup>16</sup> Både Etat for bygg og eiendom og Etat for idrett er i prosess med oppbygging av prosjektmodell med rutiner for de ulike sentrale aktivitetene som inngår i etatenes prosjekter.

<sup>17</sup> Jf. over.

## 4 System og rutiner for anskaffelser

### 4.1 Problemstilling

I dette kapitlet vil vi svare på følgende hovedproblemstilling med underproblemstillinger:

*Har kommunen etablert system og rutiner for å forberede anskaffelser i investeringsprosjekt?*

Herunder:

- Har kommunen strategier for gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, herunder når det gjelder valg av kontrakts-/entrepriseform?
- Er det etablert rutiner for å kvalitetssikre konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner som blir benyttet i anskaffelser?
- Har kommunen sikret tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til gjennomføring av anskaffelser i investeringsprosjekter?

### 4.2 Revisjonskriterier

#### Krav til internkontroll

Se [kapittel 3.2.1](#) for revisjonskriterier om internkontroll.

#### Prinsipper for organisering og kvalitetsstyring av prosjekter

I ISO-standardene «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter»<sup>18</sup> og «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring»<sup>19</sup>, blir det framhevet at et godt prosjektstyringssystem er viktig for en profesjonell og standardisert prosjektstyring. Styringssystemet bør inneholde retningslinjer for oppfølging i de ulike fasene i prosjekt (prosjektinitiering, planlegging, gjennomføring og avslutning), samt prosedyrer/rutiner og sjekklister for å sikre at aktiviteter blir gjennomført som forutsatt.

Planlegging av byggeprosjekt skal inneholde en risikovurdering, og det bør være etablert system eller rutiner for å overvåke risikoen i hele prosjektperioden. Av ISO-standarden går det frem at:

«Identifisering av risiko bør ikke bare ta i betraktning risiko ved kostnader, tid og produkt, men også risiko på områder som produktkvalitet, trygghet, pålitelighet, profesjonelt ansvar, informasjonsteknologi, sikkerhet, helse og miljø. [...] All identifisert risiko bør vurderes. Ved denne vurderingen bør det tas hensyn til erfaringer og historiske data fra tidligere prosjekter. [...] Resultatene fra alle analyser og vurderinger bør registreres og kommuniseres til relevant personell.»<sup>20</sup>

Ifølge Norsk Standard sin veileder i prosjektledelse, NS-ISO 21500:2012, bør man planlegge innkjøp før man går i gang med innkjøpsprosessen, med det formål å sikre og dokumentere strategi og generell prosess for innkjøpene før igangsettelse. Når en kontrakt er inngått starter kontraktstyringen. I samsvar med byggherreforskriften har prosjektledelsen ansvar for regelmessig oppfølging av prosjektet, blant annet ved å gjennomføre møter med leverandører. Av NS-ISO 10006:2017, går det frem at det bør settes i verk et system for kontraktsstyring som sikrer at kontraktsforholdene blir oppfylt, og der leverandørens utførelse blir overvåket for å sikre at alle forhold som er kontraktsmessig relevante blir oppfylt. I forbindelse med dette vil blant annet kontroll av om masser, kvalitet og utføring er i samsvar med bestilling være viktig.

Av NS-ISO 10006-standardens går det frem at man i den innledende fasen av et prosjekt bør vedta en prosjektorganisering med klare ansvarsforhold og rapporteringslinjer. Det bør også være gjort nødvendige avklaringer om fremdriftsplan og vesentlige kontrakts- og avtaleforhold. Det bør videre være etablert rutiner for rapportering fra prosjektledelsen til ledelsen i kommunen og til politiske organ. Av NS-ISO 10006:2017, pkt. 5.2.6 går det også frem at «prosjektorganisasjonen bør forvise seg om at passende kommunikasjonsprosesser fastsettes, og at informasjonen utveksles mellom prosjektets prosesser og mellom prosjektet, andre aktuelle prosjekter og initiativtakerorganisasjonen.»

Ifølge NS-ISO 10006-standardens bør man i forbindelse med ressursplanlegging av et prosjekt fastsette og dokumentere hvilke ressurser som er nødvendige for prosjektet på ulike tidspunkt i gjennomføringen. Hva slags formell kompetanse og personlige egenskaper som er nødvendige bør defineres. Videre bør det utarbeides

<sup>18</sup> NS-ISO 10006:2017 «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter».

<sup>19</sup> NS-ISO 9001:2015 «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring – krav».

<sup>20</sup> NS-ISO 10006:2017, avsnitt 7.7.2 og 7.7.3

arbeidsbeskrivelser som inkluderer ansvar og myndighet. Det bør ifølge standardene også identifiseres eventuelle gap mellom tilgjengelig og nødvendig kompetanse for prosjektgjennomføring, og ev. avvik som blir avdekt bør håndteres.

### 4.3 Anskaffelse- og kontraktsstrategi

Det er flere bestemmelser for hvordan offentlige anskaffelser i Bergen kommune skal gjennomføres. Dette dreier seg både om implementering av nasjonale føringer og sentrale konsernovergripende føringer utarbeidet av Bergen kommune. I kommunen er det en rekke prosedyrer, retningslinjer og veiledere innen anskaffelsesområdet som er utarbeidet av Innkjøp konsern, kommunens fagavdeling for offentlige anskaffelser, og disse er gjeldende for alle aktuelle anskaffelser. Det er også et krav at alle etater i Bergen kommune som har tatt i bruk konkurransegjennomføringsverktøyet Merccell, skal kunngjøre alle anskaffelser med verdi over kr 100 000 eks. mva. i dette verktøyet, og i verktøyet inngår også en rekke maler for både konkurransefasen og avtalefasen. I BKKvalitet er «Innkjøp» et eget tema, hvor et sentralt kapittel blant annet er «styrende dokumenter». I juni 2022 ble det vedtatt en ny anskaffelsesstrategi i Bergen kommune som gjelder for hele Bergen kommune. Under følger en gjennomgang av de ulike etatenes strategier for gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, herunder når det gjelder valg av kontrakts-/entrepriseform.

#### 4.3.1 Datagrunnlag

##### Etat for utbygging

Etat for utbygging (EFU) har som en del av sitt kvalitetssystem utarbeidet et detaljert rammeverk med prosessbeskrivelser, rutiner og maler som styrer hvordan anskaffelser i etatens investeringsprosjekter skal gjennomføres. I disse er det redegjort for hvordan anskaffelsesprosesser skal organiseres, hvilke roller og funksjoner som skal være medvirkende i arbeidet, samt hvilke oppgaver som skal utføres. Som en del av anskaffelsesprosessen er det stilt krav om at det skal utarbeides en anskaffelses-, konkurranse- og entreprisestrategi for det enkelte prosjektet, som også skal nedfelles i prosjektets overordnede styringsdokument. I veiledningsmateriell etaten har laget for utarbeidelse av styringsdokument for prosjekt, blir det særlig vektlagt at strategier som gjelder anskaffelser må tilpasses prosjektets særtrekk, slik at de konkurranser som gjennomføres og kontrakter som inngås i størst mulig grad bidrar til å understøtte prosjektets måloppnåelse. Det blir vist til i veiledningen at dette blant annet kan handle om tilpasning til prosjektets økonomiske rammer, prosjektets kompleksitet, forhold ved tomt og regulering, miljøkrav, antikvariske forhold mv.

I forbindelse med forvaltningsrevisjonen får Deloitte opplyst fra EFU at etaten på revisjonstidspunktet arbeider med å implementere en egen og mer detaljert veileder for valg av kontraktsstrategi og entrepriseformer. Frem til i dag har etaten i sine prosjekter forholdt seg til punktene gjengitt over som gjelder å hensynta prosjektets særtrekk ved valg av kontraktsstrategi og entrepriseform, og ellers basert seg på eksisterende kompetanse og kunnskap blant etatens ansatte ved vurdering og valg av hvilke entrepriseformer som er best egnet til de ulike prosjektene. Den nye veilederen Deloitte har fått oversendt og som er planlagt implementert, inneholder en detaljert gjennomgang av ulike entrepriseformer som er aktuelle for bruk i etatens prosjekter, hvordan de ulike formene er organisert og hvilke fordeler, ulemper og risikoer som knytter seg til bruken av dem.

I intervju blir det gjennomgående vist til at system og rutiner som er etablert for anskaffelser i EFU oppleves å dekke behovene prosjektene har for å etablere prosjektjenlige anskaffelses- og kontraktsstrategier. Etatsdirektør viser til at dagens rutiner for anskaffelses- og kontraktsstrategi blir opplevd fungere godt, og at rutinene er hensiktsmessig utformet for å ivareta det brede spekteret av prosjekter EFU har i sin portefølje.

Etatsdirektør viser videre til at det tidligere har vært en tendens i EFU at prosjektledere har hatt personlige preferanser for bruk av en gitt entrepriseform, men at det i dag er tydelig føringer om at kontraktsform skal velges ut fra prosjektens natur, egenart og risiko, jf. det nye veiledningsmaterialet for valg av entrepriseform som er under implementering. Han forteller videre at det er ønskelig at entrepriser skal tilpasses prosjektet, ikke omvendt. Dette kan også være utslagsgivende i valg av prosjektleder for et gitt prosjekt (dersom det for eksempel er behov for en prosjektleder med spisskompetanse på bruk av en bestemt entrepriseform). Etatsdirektør poengterer samtidig at det å ivareta prosjektleders preferanser ved valg av entreprise likevel ikke er uvesentlig, da det er viktig at prosjektleder er trygg og har tilstrekkelig kompetanse til å styre et prosjekt etter den valgte kontraktsformen.

##### Etat for bygg og eiendom

I intervju opplyser avdelingsleder for prosjektavdelingen i Etat for bygg og eiendom (EBE) at etaten i all hovedsak benytter seg av avrop på rammeavtaler (for rehabiliterings- og vedlikeholdsarbeid innen ulike fag, eksempelvis rammeavtale med blikkenslager) når prosjekter skal gjennomføres, og at det forekommer få enkeltanskaffelser i form av entreprisekontrakter. Dette skyldes at etaten har få prosjekter som er av en sånn størrelse at det er behov

for å lyse disse ut i egne konkurranser. Sett i lys av dette, har EBE derfor ikke utarbeidet verken overordnede strategier for gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, eller stilt krav om at det i forbindelse med de enkeltanskaffelser/inngåelser av entreprisekontrakter som faktisk utføres, skal utarbeides kontrakts-/entreprisestrategier.

Avdelingsleder for prosjektavdelingen anslår at EBE hvert år har cirka 10 prosjekter med en kostnadsramme som gjør at inngåtte rammeavtaler ikke kan benyttes, og der det er behov for å gjennomføre enkeltanskaffelser og inngå entreprisekontrakter. Etter det avdelingsleder er kjent med, er det ikke etablert fast praksis eller mekanismer i EBE for å gjennomføre noen særskilte vurderinger knyttet til valg av entrepriseform (herunder av fordeler, ulemper, muligheter og risiko som ligger i ulike entrepriseformer) for den enkelte anskaffelsen.

I intervju viser avdelingsleder for prosjektavdelingen videre til at EBE muligens kunne oppnådd bedre kvalitet i gjennomføring av prosjektene dersom flere prosjekter hadde blitt gjennomført utenfor de eksisterende rammeavtalene. Dette blant annet fordi dagens rammeavtaler har forholdsvis svake mekanismer for å redusere avvik og forsinkelser fra entreprenørene. Eksempelvis har avtalene lave dagbetsatser, noe som har begrenset effekt når det gjelder å motvirke forsinkelser i entreprenørene sine aktiviteter i prosjektene.

### Bergen Vann

Som en del av sitt kvalitetssystem TQM har Bergen Vann utarbeidet både prosessbeskrivelser og rutiner for gjennomføring av anskaffelser i tilknytning til de prosjekter etaten gjennomfører. I disse inngår blant annet en overordnet prosessbeskrivelse som skildrer hvilke former for anskaffelser som skal gjøres i hvilke prosjekter. Av denne går det frem at Bergen Vann som hovedregel legger opp til å bruke rammeavtaler ved gjennomføring av mindre prosjekter, og enkeltanskaffelser (dvs. utlysning av konkurranser og inngåelse av egne kontrakter) for gjennomføring av større og mer komplekse prosjekter. I intervju blir det opplyst at hensikten med denne inndelingen er å sikre en effektiv tilnærming til og ressursbruk for anskaffelser og kontraktsinngåelse i det enkelte prosjekt.

Hvilken tilnærming og strategi det enkelte prosjekt har til anskaffelser, skal skildres i prosjektmandat i henhold til etablerte rutiner og maler. I malen for prosjektmandat er det presisert at prosjektledelsen som en del av dette skal vurdere valg av entrepriseform, og at intern juridisk kompetanse skal involveres i denne vurderingen. I intervju blir det opplyst at etaten ikke har etablert en egen skriftlig rutine som skildrer hvordan denne vurderingen skal gjennomføres, men at avdelingen har utarbeidet en veileder som beskriver fordeler og ulemper ved bruk av ulike entrepriseformer som normalt sett vil være aktuelle for Bergen Vanns prosjekter. En gjennomgang av denne veilederen viser at den i tillegg til fordeler og ulemper, inneholder beskrivelser av de ulike entrepriseformene og eksempler på hvilke typer prosjekter de ulike entrepriseformene typisk vil være godt egnet for bruk i.

I intervju viser avdelingsleder for prosjektgjennomføring til at han opplever at kravet i prosjektmandat om at entrepriseform skal vurderes ved etablering av prosjekt, i kombinasjon med veilederen som er utarbeidet for bruk av ulike entrepriseformer, sikrer at Bergen Vann i sine prosjekter gjennomfører en systematisk og risikobasert vurdering av hvilke entrepriseformer som er best egnet. Avdelingsleder vurderer at avdelingen i denne sammenhengen har et bevisst forhold til plassering av økonomisk risiko mellom byggherre og entreprenør innenfor de forskjellige entrepriseformene, som bidrar til eventuelle kostnadsøkninger som skulle følge av at der oppstår avvik eller mangler i prosjektene blir plassert hos den riktige ansvarlige parten.

I intervju blir det vist til at etaten i praksis i all hovedsak benytter seg av delte entrepriser i de prosjektene der det gjennomføres anskaffelser (dvs. der rammeavtaler ikke benyttes), med separate kontrakter for henholdsvis rådgivere og entreprenører. For rådgiverkontrakter benyttes som hovedregel standard entreprisekontrakt NS 8402, tidvis også NS 8401.<sup>21</sup> For kontrakter med entreprenører (utførelsesentrepriser) benyttes normalt sett standard entreprisekontrakt NS 8405.<sup>22</sup> Det blir i intervju vist til at dette vurderes som hensiktsmessig både for det bidrar til å sikre kontinuitet i anskaffelsesarbeidet og fordi det gjør at det i liten grad er behov for å gjøre større endringer i kontraktsgrunnlag fra anskaffelse til anskaffelse. Andre kontraktsformer benyttes også ved behov, som f.eks. samspillskontrakt og totalentreprisekontrakter, men avdelingsleder for prosjektgjennomføring viser til at det tar tid å bygge kompetanse også på bruk av kontraktsformer, og at etaten per i dag har best kompetanse på bruk av standard kontraktsformer for rådgiverkontrakter og utførelsesentrepriser. I denne forbindelse blir det også poengtert det for å sikre tilstrekkelig god kontraktsoppfølging fra etatens side, er viktig at man benytter entrepriseformer prosjektlederne kjenner og mestrer godt. I tillegg blir det vist til at det per dags dato ikke foreligger noen nasjonal standardkontrakt for blant annet samspillsentrepriser, og at etaten har vurdert at ligger

<sup>21</sup> Standardiserte rådgiverkontrakter fra Standard Norge.

<sup>22</sup> Standardisert kontrakt for bygg og anlegg fra Standard Norge.

en uforholdsmessig stor risiko i at etaten skal gjennomføre større prosjekter med en samarbeidsmodell de har begrenset erfaring med og der det ikke foreligger en standardkontrakt å styre etter.

### Bymiljøetaten

Bymiljøetaten (BME) har som en del av sin prosjektmodell for gjennomføring av prosjekter utarbeidet prosessbeskrivelse, flytskjema, rutiner og maler for gjennomføring av anskaffelser i prosjektet. Deloitte gjennomgang av de aktuelle styrende dokumentene, viser at disse ikke inneholder overordnede strategier for gjennomføring av anskaffelser og konkurranser i BME sine prosjekter, og det er i dokumentene heller ikke stilt eksplisitte krav til det enkelte prosjekt om å utarbeide en egen anskaffelses-/konkurranse-/kontraksstrategi. Etatens mål for prosjektmandat inneholder heller ikke egne felter for beskrivelse av anskaffelsesstrategi, hvordan rådgiver- og entreprenørkontrakter i prosjektet skal organiseres mv.

I dokumentoversendelse opplyser BME at når det gjelder strategisk tilnærming til anskaffelser i prosjekt, herunder valg av entrepriseform, benytter etaten i all hovedsak delte entrepriser i sine prosjekter, med egne rådgiverentrepriser og generalentrepriser for tilknytning av entreprenører. Det blir vist til at de entrepriseformene som benyttes, er de formene etaten behersker, og at det på revisjonstidspunktet ikke er foretatt en mer systematisk gjennomgang for å definere hvilke entrepriseformer som er best egnet til hvilke prosjekter, eller for å etablere rutiner for vurdering av valg av entrepriseform i det enkelte prosjekt. I intervju viser avdelingsleder for gjennomføringsavdelingen i etaten til at det likevel også ligger en faglig vurdering til grunn for den entreprisestrukturen etaten normalt sett benytter seg av i sine prosjekter. Avdelingsleder peker på at det i etatens investeringsprosjekter er ønskelig å ha inngående kontroll med entreprenørens arbeid, herunder behov for å styre aktivt når det gjelder blant annet vurderinger av kvalitet i materialer og løsninger som velges underveis i prosjektet. Det har følgelig vært viktig å benytte en entreprisestruktur som gjør det mulig å sikre slik styring og kontroll, og som gjør at BME har best mulig kontroll med kvaliteten i sluttproduktet som skal leveres.

### Etat for idrett

Etat for idrett har utarbeidet en skriftlig rutine for gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, som ligger tilgjengelig i BkKvalitet. I henhold til rutinen skal anskaffelsesplan synliggjøre de vurderinger og valg som er gjort i planleggingen av anskaffelsen, og gi et beslutningsgrunnlag for å kunne iverksette gjennomføringen av anskaffelsen. Ved utforming av anskaffelsesplan skal det blant annet gjøres utformes en konkurransestrategi som skal sikre at etaten sitter igjen med en hensiktsmessig og godt balansert kontrakt, samt gjøres en vurdering av hvilke kontraktstyper som er best egnet for det aktuelle prosjektet.

I intervju blir det opplyst at etaten i praksis i begrenset grad utformer detaljerte konkurranse- og anskaffelsesstrategier, samt gjør inngående vurderinger av valg av kontrakts-/entrepriseform, herunder vurdering av risiko ved ulike entrepriseformer. Etatsdirektør viser i intervju til at etatens prosjekter i all hovedsak er svært like både i type og omfang, og at det er begrenset med nyanser i prosjektene som gjør at det er aktuelt å gjennomføre slike vurderinger. Det opplyses videre at Etat for idrett stort sett benytter seg av NS 8406 (utførelsesentreprise) og NS 8407 (totalentreprise) i sine prosjekter. Leder for anleggsavdelingen opplyser i intervju at NS 8407 fortrinnsvis benyttes i mindre, rutinepregede prosjekter der avdelingen selv står for overordnet planlegging og utarbeidelse av kravspesifikasjoner (som grunnlag for totalentreprenørs detaljprosjektering og utførelse), mens NS 8406 benyttes i mer komplekse prosjekter der det er behov for både bistand fra eksterne rådgivere til prosjektering (i tilfeller der det trengs kompetanse utover det anleggsavdelingen besitter) og for entreprenør til å gjennomføre arbeidene.

#### 4.3.2 Vurdering

Etter Deloitte vurdering har både **Etat for utbygging** (EFU) og **Bergen Vann** etablert hensiktsmessige overordnede strategier og tilstrekkelig med rutiner for planlegging av gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, som også omfatter rutiner for å vurdere valg av kontrakts-/entrepriseform og muligheter/risikoer i tilknytning til dette valget.

Deloitte mener videre at også **Etat for idrett** har etablert hensiktsmessige overordnede strategier og tilstrekkelig med rutiner for planlegging av gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, herunder rutiner for hvilke kontraktstyper som er best egnet for hvert enkelt prosjekt. Samtidig merker Deloitte seg at de etablerte rutine ifølge opplysninger fra etaten selv ikke alltid blir lagt til grunn for gjennomføring av vurderinger av kontrakts-/entreprisestrategi, og at etaten som oftest baserer seg på etablert praksis og erfaringer fra tidligere prosjekter ved valg av entrepriseform. Selv om etaten synes å ha god kontroll med hensiktsmessige entrepriseformer blir benyttet i ulike prosjekter, mener Deloitte at det bør vurderes å stille krav til prosjektene om at de vurderinger som gjøres av valg av kontraktstype i det enkelte prosjekt utføres i samsvar med de rutiner som er etablert, samt

formaliseres og dokumenteres. Dette vil etter Deloitte vurdering være særlig viktig for å sikre at det i eventuelle prosjekter som i mindre grad likner på de prosjektene oftest gjennomføres, blir gjort en reell vurdering av hvilke entrepris-/kontraktsform som er best egnet for å sikre god styring og kontroll, samt en hensiktsmessig fordeling av ansvar og risiko mellom etaten som byggherre og kontraherte entreprenører.

Når det gjelder **Etat for bygg og eiendom (EBE)** og **Bymiljøetaten (BME)**, er det Deloitte vurdering at disse to etatene ikke har etablert tilstrekkelig med strategier for planlegging av gjennomføring av anskaffelser i prosjekt, og da særlig når det gjelder rutiner for vurdering og valg av kontrakts-/entrepriseform. Mens det i Bymiljøetaten blir vist til at etaten primært benytter de entreprisformene etaten behersker (og dermed ikke arbeider systematisk med å identifisere og velge den entreprisformen som er best egnet til det enkelte prosjektets innretning), blir det fra Etat for bygg og eiendom vist til at ettersom etaten har svært få prosjekter der det gjennomføres anskaffelser som ikke er avrop på rammeavtaler, er det ikke stilt krav om eller utarbeidet rutiner for å utarbeide kontrakts-/entreprisestrategier i disse få tilfellene. Deloitte vil peke på at manglende systematiske vurderinger knyttet til valg av kontrakts-/entrepriseform som legges til grunn for de kontrakter med entreprenører og rådgivere, medfører risiko for at det i det enkelte prosjektet ikke blir tatt tilstrekkelig hensyn til den iboende risikoen som ligger i ulike entreprisformer, eller konsekvensene det vil kunne ha for prosjektene dersom en uegnet entreprisform blir valgt. For å redusere denne risikoen, mener Deloitte at både EBE og BME bør utarbeide skriftlige rutiner for å gjennomføre systematiske risikovurderinger ved valg av entreprisform i de prosjektene etatene har ansvar for å gjennomføre.

#### 4.4 Kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner

Under følger en gjennomgang av de ulike etatenes system og rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner.

##### 4.4.1 Datagrunnlag

###### Etat for utbygging

Som en del av sine rutiner for gjennomføring av anskaffelsesprosesser, har Etat for utbygging (EFU) utarbeidet skriftlig rutine og sjekklister for gjennomføring av kvalitetssikring (sidepersonskontroll) av konkurransegrunnlag som blir benyttet ved anskaffelser av rådgiver- og entreprenørtjenester. Rutinen omfatter primært kvalitetssikring av konkurransegrunnlagets del II (dvs. de funksjons- og mengdebeskrivelser, tegninger mv. som skal legges til grunn for arbeid som skal utføres i prosjektet), og beskriver både hvordan kvalitetssikringen skal utføres, hvordan kvalitetssikringen skal dokumenteres og hvilke prosesser for godkjenning som skal følge.

I intervju opplyser kontraktsjurist i avdeling for anskaffelser i EFU at rutinen som er etablert for kvalitetssikring ved sidepersonskontroll bidrar til en hensiktsmessig kontroll av innholdet i de dokumenter som skal inngå som en del av den etterfølgende kontrakten. Det opplyses videre om at det for konkurransegrunnlagets del I (som inneholder konkurranseregler, kvalifikasjonskrav, tildelingskriterier mv.) ikke er etablert noen formelle rutiner for gjennomføring av tilsvarende kvalitetssikring. Rutinene for gjennomføring av anskaffelser generelt og de krav som stilles her til organisering av arbeidet med anskaffelser, sikrer imidlertid at det er flere personer involvert i arbeidet med utforming og kontroll av at også del I av konkurransegrunnlaget holder en tilfredsstillende kvalitet. Både innkjøper og kontraktsjurist deltar i dette arbeidet, og kontraktsjuristen har en kvalitetssikrende funksjon når det er behov for dette.

###### Etat for bygg og eiendom

En gjennomgang av samlerutinen for prosjektgjennomføring som ligger i Etat for bygg og eiendom (EBE) sitt kvalitetssystem, viser at denne ikke omtaler spesifikt at konkurransegrunnlag (anbudsdokumenter og kravspesifikasjoner) som blir benyttet i anskaffelser skal kvalitetssikres før det lyses ut anbud, ev. at prosjektbeskrivelser og spesifikasjoner av arbeid som skal utføres skal kvalitetssikres innen det foretas avrop på rammeavtaler for utførelse av prosjekter. Deloitte har i sin gjennomgang av kvalitetssystemet heller ikke identifisert andre rutiner, prosessbeskrivelser eller tilsvarende der det stilles krav til kvalitetssikring eller redegjøres for hvordan kvalitetssikring skal gjennomføres i samband med anskaffelsesprosesser.

Som det fremgår av kapittel 3.6.1, er det etablert praksis i prosjektavdeling i EBE for å gjennomføre en kvalitetssikring av prosjektmandatet avdelingen mottar fra byggeteknisk avdeling, før man går videre med prosjektet. Hensikten med dette er å vurdere om mandatet inneholder tilstrekkelig med informasjon til å gjennomføre prosjektet på en tilfredsstillende måte. Det blir pekt på at prosjektavdelingen erfarer at forarbeidet og mandatet ikke alltid inneholder tilstrekkelig informasjon og opplysninger som gjør det mulig å planlegge og gjennomføre prosjektene på en god og kontrollert måte, og at avdelingen i disse tilfeller kaller inn til et oppstartsmøte med byggeteknisk avdeling for å sikre at de får nok informasjon om hvilke behov som faktisk

foreligger i det enkelte bygget der det skal gjennomføres prosjekt, før prosjektet settes aktivt i gang. Denne praksisen, som det ikke er dokumentert at er skriftliggjort i form av en rutine, vil til en viss grad kunne bidra til kvalitetssikring av at underlagsmaterialet for de prosjekter som skal gjennomføres holder tilstrekkelig kvalitet, før det gjøres avrop på rammeavtaler med entreprenører eller inngås entreprisekontrakter om gjennomføring av de ønskede arbeidene.

### Bergen Vann

Bergen Vann har som en del av sine etablerte rutiner for prosjektgjennomføring og gjennomføring av anskaffelser også etablert rutiner for utarbeidelse og kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner.

Ved anskaffelse av rådgivertjenester er det utarbeidet en egen mal som tar for seg en rekke momenter av ulike krav som skal stilles til rådgiveren. Kravene blir innarbeidet i en oppdragsgiverspesifikasjon både prosjektleder og anskaffelsesteamet er med på å utarbeide. Ved utarbeidelse av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjon er prosjektledere ansvarlige for utforming av de tekniske dokumentene (konkurransegrunnlagets del II), mens innkjøpere/anskaffelsesfaglig personell har ansvar for de innkjøpsfaglige dokumentene (konkurransegrunnlagets del I). Kvalifikasjonskrav, tildelingskriterier, vektning av disse og andre krav som ligger i grenseland mellom tekniske og innkjøpsfaglige dokumenter blir diskutert og utarbeidet av prosjektgruppen samlet. Før anbud lyses ut, skal det foretas en kvalitetssikring av konkurransegrunnlagets del II. Denne kvalitetssikringen skal i henhold til rutine gjennomføres av fagansvarlig for prosjektgjennomføring. Kvalitetssikring av anskaffelsestekniske forhold som inngår i konkurransegrunnlagets del I foretas primært gjennom de systemkontroller som er bygget inn i Merzell (konkurranseverktøyet etaten benytter) for å unngå feil og mangler i utlysningene.

I intervju blir det opplyst at det på revisjonstidspunktet ikke er utarbeidet en detaljert rutinebeskrivelse og sjekklister for hvordan kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner skal utføres og hvilke momenter som alltid skal kontrolleres før anbud lyses ut i markedet. Det opplyses videre at Bergen Vann er i prosess med å utarbeide en sjekklister rettet mot kvalitetssikring/-kontroll av de tekniske dokumentene som ligger til grunn for de avrop som gjøres og kontrakter som inngås om utførelse av arbeid fra entreprenører.

### Bymiljøetaten

Som det fremgår av kapittel 3.6.1, har Bymiljøetaten (BME) utarbeidet rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner som legges til grunn for entreprenørkonkurranser etaten lyser ut, for på denne måten å sikre at etaten ikke inngår kontrakter som inneholder vesentlige/betydelige mangler som på et senere tidspunkt vil kunne medføre forsinkelser, økte kostnader, kvalitetsendringer mv. i det enkelte investeringsprosjekt. Kvalitetssikringen baserer seg på bruk av sidepersonskontroll, og det er spesifisert hvilken fagkompetanse den som kvalitetssikrer de ulike typene av dokumentasjon som skal inngå i en anskaffelse bør ha.

Deloitte's gjennomgang av BME sitt kvalitetssystem, viser at det ikke er utarbeidet en detaljert rutinebeskrivelse og sjekklister for hvordan kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner skal utføres og hvilke momenter som alltid skal kontrolleres før anbud lyses ut i markedet. Som det fremgår av kapittel 3.6.1, opplyser prosjektledere fra etaten at sidepersonskontrollen normalt sett gjennomføres ved at prosjektleder og byggeleder foretar en gjennomgang av det prosjekterte materiale, blant annet tegninger og beskrivelser utarbeidet av rådgivere, før dette inkluderes i utlysninger av konkurranser i markedet. I denne forbindelse gjennomgås ulike kapitler av dokumentasjon, med utgangspunkt i prosjekt- og byggeleder sin kompetanse og teamets samlede forutsetninger for å vurdere kvaliteten i det materialet som foreligger. Det blir påpekt at det ikke alltid verken er rom for, hensiktsmessig eller mulig (blant annet pga. kompetanse) at alle detaljer i eksternt utarbeidet prosjektert materiale gjennomgås av kommunen. Det blir vist til som viktig at etaten organiserer dette arbeidet og disse rådgiverkontraktene på en måte som sikrer at eksterne aktører holdes ansvarlig for det arbeidet de utfører og at dette holder tilstrekkelig kvalitet, samt følger opp rådgiverne i samsvar med dette.

### Etat for idrett

Etat for idrett har etablert skriftlige rutiner for gjennomføring av anskaffelser, herunder konkurranser for å knytte til seg både rådgivere og entreprenører i prosjekter. I disse rutine er det spesifisert at all konkurranse dokumentasjon skal kvalitetssikres i henhold til etablert sjekklister, før konkurranser lyses ut i markedet. En gjennomgang av den aktuelle sjekklisten viser at det skal gjennomføres kontroll av forhold som prosjektbeskrivelse, tekniske spesifikasjoner, funksjonsbeskrivelser, hovedfremdriftsplaner, inkludering av krav til bruk av lærlinger, seriøsitet mv. Gjennomgangen viser også at sjekklisten er av overordnet karakter, og det er ikke nærmere spesifisert for eksempel hvilke kvalitetskontroller som skal gjøres under punktene tekniske spesifikasjoner eller funksjonsbeskrivelser. Det foreligger heller ikke andre rutiner eller dokumenter som spesifiserer nærmere hva som skal inngå i disse kontrollene.



Avdelingsleder opplyser i intervju at etaten er gode på å sikre at kvalitetssikring blir gjennomført i samsvar med etablerte rutiner. Det blir opplyst at den vanlige praksisen for gjennomføring av kvalitetssikringen er at avdelingsleder for anleggsavdelingen og anleggsrådgiver (som er de to personene som i hovedsak arbeider med prosjekter i Etat for idrett) kvalitetssikrer hverandre i tilfeller der det er internt arbeid som er utført, eller at de to sammen går gjennom og kvalitetssikrer arbeid (konkurranses grunnlag, kravspesifikasjoner, tekniske beskrivelser mv.) der det er benyttet eksterne konsulenter til utarbeidelse. Ved eventuelle spørsmål til eller behov for justeringer som avdekkes i kvalitetssikring av arbeid som er utført av eksterne, sendes kravspesifikasjonen tilbake til konsulenten før avdelingsleder og anleggsrådgiver tar en ny gjennomgang sammen etter at justeringer er gjennomført.

#### 4.4.2 Vurdering

Det er Deloitte's vurdering at **Etat for utbygging** (EFU), **Bergen Vann, Bymiljøetaten** (BME) og **Etat for idrett** alle har etablert rutiner for å kvalitetssikre konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner som blir benyttet i anskaffelser, før kontrakter i investeringsprosjekter blir lyst ut i markedet. Deloitte vil peke på at særlig **EFU** sine rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner fremstår hensiktsmessig når det gjelder å sikre inngående kontroll av at det ikke foreligger feil eller mangler i de aktuelle dokumentene som vil kunne påvirke kvalitet, fremdrift og kostnader på en negativ måte på et senere tidspunkt i etatens prosjekter. Deloitte vil samtidig peke på at selv om det er positivt at **Bergen Vann, Bymiljøetaten** og **Etat for idrett** har rutiner der det stilles krav til kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner, er rutineene forholdsvis overordnede og spesifiserer i liten grad hvilke kontroller som faktisk skal utføres som en del av kvalitetssikring. Deloitte mener at de tre etatene med fordel kan spesifisere rutineene som er etablert ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert. Dette vil være viktig for å sikre at særlig kritiske momenter alltid blir fanget opp og kvalitetssikret, og for å sikre at kvalitetssikringen i minst mulig grad blir personavhengig/avhengig av enkeltpersoners kompetanse og innsikt.

Når det gjelder **Etat for bygg og eiendom** (EBE), er det Deloitte's vurdering at etaten ikke har etablert rutiner for å kvalitetssikre konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner som blir benyttet i anskaffelser, før kontrakter i investeringsprosjekter blir lyst ut i markedet. Dette er etter Deloitte's vurdering ikke i samsvar med god praksis for internkontroll eller kvalitetsstyring av prosjekter, og Deloitte mener det er viktig at etaten etablerer rutiner for dette, for å sikre at det blir arbeidet systematisk med kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner i alle prosjekt før disse blir lyst ut i markedet. Dette for i størst mulig grad å unngå at det blir inngått kontrakter der det foreligger feil og mangler som senere i prosjektene vil kunne påvirke kvalitet, fremdrift og kostnader på en negativ måte.

### 4.5 Kompetanse og kapasitet

#### 4.5.1 Datagrunnlag

Undersøkelsene som er gjennomført viser at det varierer hvorvidt ulike etatene vurderer at de har tilgang til kapasitet og kompetanse for å sikre at anskaffelser i investeringsprosjekter blir gjennomført på en hensiktsmessig måte. Flere av etatene peker på forhold som kunne vært styrket når det gjelder både kapasitet og kompetanse, som igjen ville kunne ha bidratt til å styrke arbeidet med anskaffelser i prosjekter.

De intervjuede fra **Etat for utbygging** (EFU) viser gjennomgående til at både kompetanse og kapasitet til gjennomføring av anskaffelser er god, og det fremheves spesielt som positivt at etaten har god tilgang på juridisk kompetanse internt i etaten. Det vises til at en god kombinasjon av ressurser som har erfaring fra og kjenner offentlige systemer og prosjekter godt, samt juridisk kompetanse, fungerer bra når det gjelder å sikre god gjennomføring av anskaffelser i de prosjektene EFU har ansvar for å gjennomføre.

Intervjuede fra **Bergen Vann** opplyser at etatens anskaffelsesteam i utgangspunktet er organisert slik at det skal kunne dekke det kapasitets- og kompetansebehov etaten har ved anskaffelser i prosjekt. På revisjonstidspunktet har imidlertid etaten vakanse i en av innkjøper-stillingen, noe som har medført at fagansvarlig for prosjektgjennomføring har måttet utføre mye arbeid knyttet til anskaffelser og kontrahering i etatens prosjekter. Det er imidlertid ansatt en ny person i den vakante stillingen, og fagansvarlig vurderer at kapasiteten på anskaffelsestiden vil bedres så snart denne personen tiltrer. Videre viser Bergen Vann til at det hadde vært ønskelig å ha bedre tilgang på flere ressurser med kompetanse på kontraktsrett. Fagansvarlig forteller at kompetanse på området, herunder også på spesifikk oppfølging av lønns- og arbeidsvilkår er tilgjengelig gjennom innkjøp konsern, men at det ofte er stor etterspørsel etter denne kompetanse og at innkjøp konsern derfor har begrenset tilgjengelighet og mulighet til å bistå.

Juridisk avdeling i **Bymiljøetaten**, som har det innkjøpsfaglige ansvaret i etaten, forteller at seksjonen nylig har fått innvilget et ekstra årsverk for å kunne styrke kompetanse og ressurser internt, men at de fortsatt er avhengige av å hente inn eksterne rådgivere for å imøtekomme etatens behov for bistand i gjennomføring av anskaffelser. Kommunen har rammeavtale med eksterne rådgivningsselskap som for eksempel Odin Prosjekt AS for bistand i de tilfellene der juridisk seksjon ikke har kapasitet til å bistå. I tillegg har etaten mulighet til å benytte sentralt inngåtte rammeavtaler, og dynamiske innkjøpsordninger med bistand fra Innkjøp konsern. Alle disse mulighetene blir opplyst å bli aktivt benyttet av Bymiljøetaten, gitt at de ikke selv har tilstrekkelig kapasitet til å håndtere det behovet etaten har når det gjelder anskaffelser. Videre vises det i intervju til at det kunne vært nyttig å ha bedre kapasitet og tilgjengeligkompetanse knyttet til entrepriserett og bruk av NS-kontrakter, noe juridisk avdeling i BME vurderer at verken etaten eller innkjøp konsern har tilstrekkelig av.

**Etat for idrett** gjennomføre i 2019 en omorganisering med formål om å forbedre blant annet anskaffelsesprosessene, herunder som en del av etatens arbeid med gjennomføring av investeringsprosjekter. Avdelingen ble i denne forbindelse også utvidet med en egen ressurs som særlig skulle arbeide med anskaffelser. I intervju blir det opplyst at denne omorganiseringen i seg selv oppleves å ha fungert godt, og at etaten opplever å ha både kapasitet og kompetanse tilgjengelig til å gjennomføre de anskaffelser som kreves i etatens prosjekter. Etatsdirektør opplyser at etaten tidligere har benyttet seg av eksterne rådgivere til å bistå inn i nødvendige oppgaver, herunder anskaffelser, men at dette er ikke blitt gjort etter omorganiseringen i 2019. Samtidig blir det vist til at anleggsavdelingen til etaten er sammensatt av få personer, og at man dermed er sårbare både kapasitets- og kompetansemessig dersom arbeidsmengde til avdelingen skulle øke eller noen av ressursene er fraværende over tid.

Av intervju går det frem at **Etat for bygg og eiendom** (EBE) i hovedsak har tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til å gjennomføre avrop på rammeavtaler i forbindelse med gjennomføring av prosjekter, som er hovedmåten etaten knytter til seg entreprenører for utførelse av arbeid på.

#### 4.5.2 Vurdering

Etter Deloitte vurdering synes de fem etatene i hovedsak å ha tilstrekkelig kompetanse og kapasitet til gjennomføring av anskaffelsesprosesser i de prosjektene de har ansvar for å gjennomføre, enten gjennom etatens egne ansatte, med bistand fra Innkjøp konsern eller ved hjelp av eksterne rådgivere som Bergen kommune har rammeavtaler om kjøp av tjenester med. Deloitte merker seg samtidig at flere av etatene etterlyser både større kapasitet til gjennomføring av anskaffelsesprosesser/enkeltstående aktiviteter i forbindelse med anskaffelser, samt kompetanse på bestemte områder som blant annet kontrakts- og entrepriserett, og mener kommunen bør vurdere å iverksette tiltak som sikrer at etatene får dekket de kapasitets- og kompetansebehov som blir løftet i forbindelse med forvaltningsrevisjonen.

#### 4.6 Oppsummering av system og rutiner for anskaffelser

	Etat for utbygging	Etat for bygg og eiendom <sup>23</sup>	Bergen Vann	Bymiljøetaten	Etat for idrett <sup>24</sup>
Kontrakts-/entreprisestrategi	●	○	●	○	◐
Kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner	●	○	◐	◐	◐
Kompetanse og kapasitet	●	●	◐	◐	●

<sup>23</sup> Både Etat for bygg og eiendom og Etat for idrett er i prosess med oppbygging av prosjektmodell med rutiner for de ulike sentrale aktivitetene som inngår i etatenes prosjekter.

<sup>24</sup> Jf. over.

# 5 Oppfølging av prosjekter

## 5.1 Problemstilling

I dette kapitlet vil vi svare på følgende hovedproblemstilling med underproblemstillinger:

*Har kommunen system og rutiner som sikrer tilfredsstillende oppfølging av prosjekter?*

Herunder:

- Er ansvar for kontraktsoppfølging i investeringsprosjekter tydelig plassert?
- Er det etablert retningslinjer og rutiner for kontrakts- og leverandøroppfølging?
- Har kommunen etablert system og rutiner for endringshåndtering?
- Er det etablert tilstrekkelige rutiner for rapportering, herunder til politisk nivå?

## 5.2 Revisjonskriterier

### Krav til internkontroll

Se [kapittel 3.2.1](#) revisjonskriterier om internkontroll.

### Prinsipper for organisering og kvalitetsstyring av prosjekter

Ifølge Norsk Standard sin veileder i prosjektledelse, NS-ISO 21500:2012, bør man planlegge innkjøp før man går i gang med innkjøpsprosessen, med det formål å sikre og dokumentere strategi og generell prosess for innkjøpene før igangsettelse. Når en kontrakt er inngått starter kontraktstyringen. I samsvar med byggherreforskriften har prosjektledelsen ansvar for regelmessig oppfølging av prosjektet, blant annet ved å gjennomføre møter med leverandører. Av NS-ISO 10006:2017, går det frem at det bør settes i verk et system for kontraktsstyring som sikrer at kontraktsforholdene blir oppfylt, og der leverandørens utførelse blir overvåket for å sikre at alle forhold som er kontraktsmessig relevante blir oppfylt. I forbindelse med dette vil blant annet kontroll av om masser, kvalitet og utføring er i samsvar med bestilling være viktig.

Prosjektledelsen må ha oversikt over regnskapet for prosjektet og overvåke fremdrift og kvalitet. Som et ledd i oppfølgingen bør prosjektledelsen ha fokus på avvik/endringer og årsaker til dette. Hensikten med et rapporteringssystem for endringer og avvik er å kunne sette i verk tiltak på et så tidlig tidspunkt som mulig for å kunne gjøre nødvendige justeringer i prosjektet og ta høyde for konsekvensene av endringene og avvikene som oppstår.<sup>25</sup>

Av NS-ISO 10006-standarden går det frem at man i den innledende fasen av et prosjekt bør vedta en prosjektorganisering med klare ansvarsforhold og rapporteringslinjer. Det bør også være gjort nødvendige avklaringer om fremdriftsplan og vesentlige kontrakts- og avtaleforhold. Det bør videre være etablert rutiner for rapportering fra prosjektledelsen til ledelsen i kommunen og til politiske organ. Av NS-ISO 10006:2017, pkt. 5.2.6 går det også frem at «*prosjektorganisasjonen bør forvise seg om at passende kommunikasjonsprosesser fastsettes, og at informasjonen utveksles mellom prosjektets prosesser og mellom prosjektet, andre aktuelle prosjekter og initiativtakerorganisasjonen.*»

## 5.3 Kontraktsoppfølging

Under følger en gjennomgang av de ulike etatenes system og rutiner for plassering av ansvar for kontrakts- og leverandøroppfølging, samt rutiner for oppfølging av leverandører og inngåtte kontrakter.

### 5.3.1 Datagrunnlag

#### Etat for utbygging

I henhold til de rutiner som er utarbeidet for roller og ansvar (jf. kapittel 3.4.1), er ansvar for oppfølging av de kontrakter som er inngått med leverandører (rådgivere og entreprenører) i investeringsprosjekter i Etat for utbygging (EFU) plassert hos prosjektledelsen ved prosjekt- og byggeleder (ev. også byggherreombud i prosjekter der det benyttes totalentrepriser). I rolle- og ansvarsbeskrivelsene er det spesifisert at prosjektledelsen har ansvar for å sikre at prosjektleveransene leveres i henhold til gjeldende kvalitetskrav innenfor en definert tids- og kostnadsramme. I intervju blir det gjennomgående opplyst fra alle intervjuede at dette ansvaret oppleves som

<sup>25</sup> NS-ISO 10006:2017, avsnitt 7.5.4

tydelig avklart, og at det er tydelig definert hvilke oppgaver prosjekt- og byggeleder skal utføre for å ivareta dette ansvaret.

Når det gjelder rutiner for kontrakts- og leverandøroppfølging, har EFU som en del av sitt kvalitetssystem etablert en egen mal for plan for systematisk ferdigstilling av prosjekt. Malen inneholder også detaljerte skildringer/prosessbeskrivelser for hvordan det skal gjennomføres kontroll av at alle leveranser og funksjoner er tilfredsstillende, før et prosjekt overleveres til etaten fra de utførende. Dette omfatter blant annet kontroll av mekanisk ferdigstilling og gjennomføring av ulike funksjonstester, samt hvordan ev. feil og mangler som blir avdekt skal håndteres.

Utover rutine og mal for systematisk ferdigstilling av prosjekt i forbindelse med avslutning og overlevering av prosjekt fra entreprenør, er det ikke etablert andre rutiner eller maler for kontraktsoppfølging som det er stilt krav om at prosjektene skal legge til grunn for oppfølging av arbeid og leveranser i prosjektene utføres i henhold til de kontrakter som er inngått. Eksempelvis er det ikke utarbeidet rutiner eller maler for utarbeidelse av kontrollplaner og gjennomføring av kontroll av leverandørers arbeid. I intervju opplyser prosjektledere for gjennomføringsfasen at de ikke er kjent med at det foreligger noen rutiner eller prosessbeskrivelser for gjennomføring av kontraktsoppfølging, men at dette arbeidet utføres med utgangspunkt i kontrakten som er inngått og den erfaring og kompetanse prosjektledelsen besitter. Det blir vist til at kontraktsoppfølging og kontroll av at utført arbeid er i samsvar med inngåtte avtaler i stor grad skjer gjennom jevnlig byggemøter, befaringer på byggeplass og mer uformell løpende dialog mellom prosjekt- og byggeledelse og entreprenør. Prosjektlederne viser i intervju til at de gjennom den daglige oppfølgingen de gjennomfører av prosjektene og entreprenøren(e), opplever å ha god kontroll på at de arbeider som skal utføres i etatens prosjekter leveres i henhold til kontrakt. Det blir også vist til at prosessbeskrivelser/rutiner for denne typen aktiviteter ofte har en tendens til å bli liggende ubrukte/inaktive i kvalitetssystemet, og primært hentet frem dersom det er usikkerhet rundt hvordan for eksempel en uenighet mellom partene skal håndteres. I tilknytning til det siste punktet vises det også til at det er fast praksis for prosjektledere å konferere med kontraktsjursist internt i etaten dersom de har behov for sparring og veiledning rundt kontraktsjuridiske problemstillinger.

#### Etat for bygg og eiendom

Det blir i intervju vist til at det er prosjektleder for det enkelte prosjektet Etat for bygg og eiendom (EBE) gjennomfører som har ansvar for oppfølging av kontrakter som er inngått om utførelse av rådgiver- og entreprenørarbeid. Dette blir gjennomgående vist til som noe som er tydelig avklart, og som alle som er involvert i etatens prosjekter er kjent med.

I intervju blir det opplyst at EBE på revisjonstidspunktet ikke har etablert skriftlige rutiner eller en felles tilnærming til hvordan prosjektledere skal følge opp og styre prosjektene etter at det er gjort avrop på rammeavtaler eller inngått egne kontrakter med entreprenører som skal utføre arbeider i prosjektene. Deloitte har i sin gjennomgang av de dokumenter etaten per i dag har liggende i sitt kvalitetssystem heller ikke identifisert prosessbeskrivelser eller rutiner som skildrer hvordan dette arbeidet skal utføres.

Avdelingsleder for prosjektavdelingen i EBE opplyser samtidig i intervju at hun opplever at prosjektlederne har god oversikt over de kontrakter som inngås i prosjektene de har ansvar for, samt god kontroll på hvordan en hensiktsmessig kontraktsoppfølging gjennomføres. Det blir vist til at de fleste prosjektlederne i EBE har lang erfaring fra prosjektstyring, og avdelingsleder oppfatter at selv om etaten ikke har en felles rutine for kontraktsoppfølging, legger prosjektlederne i grove trekk en relativt lik tilnærming til kontraktsoppfølging til grunn for sitt arbeid. Denne tilnærmingen baserer seg på en aktiv bruk av selve kontrakten, og tett oppfølging av entreprenør både i formelle møtestrukturer (byggemøter) og mindre formelle oppfølgingspunkter på byggeplass.

#### Bergen Vann

I henhold til Bergen Vann sine rutiner for etablering av prosjektorganisasjon og roller og ansvar i investeringsprosjekter (se kapittel 3.4.1), er det prosjektlederne som har hovedansvar for oppfølging av kontrakter med entreprenør og rådgivere, med bistand fra byggeleder til den operative daglige oppfølgingen, samt SHA-koordinator til oppfølging av forhold som gjelder sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjektene. I intervju opplyser de sentrale involverte i Bergen Vann sine investeringsprosjekter at disse rolleavklaringene oppfattes som tydelige, og at det er tydelig definert hvem som har ansvar for å følge opp de kontrakter etaten inngår i sine prosjekter og at prosjektleveranser skjer i henhold til disse kontraktene.

I sitt kvalitetssystem har Bergen Vann videre etablert rutiner og maler for oppfølging av kontrakter og leverandører i prosjekter. Disse består av en mal for byggemøter som blant annet angir hvilke forhold det jevnlig skal føres kontroll med at utføres i henhold til kontrakt, en egen rutinebeskrivelse for byggeleders oppgaver, samt en

detaljert sjekklister til bruk ved kontroll av det arbeidet som blir utført i hvert prosjekt. I intervju blir det opplyst fra prosjektledere i Bergen Vann at de opplever at etatens rutiner for kontraktsoppfølging er velfungerende og bidrar til å sikre god styring og kontroll av at entreprenører sitt arbeid er i henhold til kontrakt.

### Bymiljøetaten

Ansvar for kontraktsoppfølging er i henhold til Bymiljøetatens (BME) rutiner plassert overordnet hos prosjektleder, med et daglig operativt ansvar plassert hos byggeleder. Etaten har utarbeidet et eget prosesskart som viser hvordan oppfølging av kontrakt skal foregå, hvilke aktiviteter og oppgaver som skal utføres, og hvem i prosjektorganisasjonen som står ansvarlig for å utføre hvilke oppgaver. I intervju viser prosjektledere til at ansvar for oppfølging av kontrakter i prosjektene etaten gjennomfører oppfattes å være tydelig avklart, og at den ansvarsdeling som foreligger mellom prosjekt- og byggeleder oppfattes å være hensiktsmessig.

For hver aktivitet/oppgave som inngår i BME sitt prosesskart for kontraktsoppfølging, er det utarbeidet en egen beskrivelse av hva som skal gjøres, samt maler og sjekklister til bruk ved gjennomføringen av oppgavene. Dette gjelder blant annet for gjennomføring av jevnlig byggemøter (der blant annet fremdrift, økonomi og utførelse av og kvalitet på arbeidet skal drøftes) og vernerunder på byggeplass, kontroll av mengder (målebrev) og annet utført arbeid, samt fakturakontroll (opp mot målebrev/mengder mv.). I intervju viser prosjektledere i etaten til at de opplever at de har tilgang på tilstrekkelig med malverk og verktøy for å sikre en god oppfølging av at entreprenører i prosjekter leverer i henhold til kontraktsforpliktelser og kvalitetskrav/-forventninger.

### Etat for idrett

Som omtalt i kapittel 3.4.1, har Etat for idrett utarbeidet stillingsbeskrivelser som på overordnet nivå skildrer ansvar og oppgaver i investeringsprosjekt for de ulike stillingene i etaten som er involvert i arbeidet. Det følger av stillingsbeskrivelsene at leder for anleggsavdelingen, i egenskap av å ha ansvar for gjennomføring av prosjekter, også har ansvar for oppfølging av kontrakter etaten har inngått med entreprenører om gjennomføring av arbeider.

I intervju opplyser leder for anleggsavdelingen at det i praksis er han som prosjektleder og anleggsrådgiver som byggeleder som sammen har ansvar for å følge opp leverandører og kontrakter, og at de begge er til stede på byggemøter, gjennomfører stedlige kontroller på anleggsområder mv. for å ivareta dette ansvaret.

Når det gjelder rutiner for kontraktsoppfølging, har Etat for idrett utarbeidet prosessbeskrivelser i BkKvalitet for hvordan dette arbeidet skal gjennomføres, en egen mal for gjennomføring av byggemøter, samt sjekklister til bruk ved gjennomføring av de ulike kontrollene og oppfølgingspunktene som inngår i prosessbeskrivelsene i BkKvalitet. De aktuelle prosessbeskrivelsene, malene og sjekklister omfatter blant annet oppfølging av fremdrift, økonomi og kvalitet på entreprenørenes leveranser i prosjektene, samt også forhold som gjelder HMS/SHA, seriositet, bruk av lærlinger mv., og av at entreprenører gjennomfører alle disse momentene i henhold til krav i kontrakt.

### 5.3.2 Vurdering

Etter Deloitte vurdering har både **Bergen Vann** og **Bymiljøetaten** (BME) etablert rutiner som sikrer at ansvar for kontraktsoppfølging i investeringsprosjekter blir tydelig plassert, samt retningslinjer og rutiner for gjennomføring av kontrakts- og leverandøroppfølging i hvert enkelt prosjekt. Etter Deloitte vurdering har også **Etat for utbygging** (EFU) etablert rutiner som sikrer tydelig plassering av ansvar for kontraktsoppfølging, men Deloitte mener samtidig at EFU i samsvar med god praksis for internkontroll bør etablere mer detaljerte rutiner for hvordan arbeidet med oppfølging av inngåtte kontrakter faktisk skal utføres. På revisjonstidspunktet har etaten ikke utarbeidet prosessbeskrivelser, rutiner eller maler for eksempelvis utarbeidelse av kontrollplaner eller hvordan kontroll av leverandørers arbeid skal gjennomføres. Det synes i stor grad å være opp til prosjekt- og byggeledere å sikre at dette blir gjort, med utgangspunkt i kompetanse og erfaring disse besitter.

Når det gjelder **Etat for bygg og eiendom** (EBE), mener Deloitte at det ikke er etablert tilstrekkelig med skriftlige rutiner for verken plassering av ansvar for kontraktsoppfølging, eller for hvordan det er tenkt at kontraktsoppfølging skal gjennomføres og hvilke krav som skal stilles til hvert enkelt prosjekt når det gjelder kontroll og oppfølging av inngåtte kontrakter. Deloitte mener at EBE som en del av arbeidet som for tiden utføres med oppbygging av prosjektmodell med rutiner for sentrale oppgaver, med fordel kan utarbeide skriftlig rutiner for kontraktsoppfølging, som spesifiserer både hvem som har ansvar for dette arbeidet og der det tydeliggjøres hvilke forhold og momenter det er spesielt viktig at prosjektene følger opp og kontrollerer for å sikre at leverandører oppfyller sine kontraktsforpliktelser i samsvar med krav til tid, kostnad og kvalitet. Dette vil etter Deloitte vurdering sikre både at det over tid er tydelig for alle involverte hvem som har ansvar for kontraktsoppfølging i prosjekt (også ved utskifting av personell), samt at man i mindre grad er avhengig av at hvert enkelt prosjekt identifiserer og gjennomfører en hensiktsmessig form for oppfølging av de kontrakter som er

inngått. Dette vil igjen bidra til å sikre bedre kontroll med at det i alle prosjekter blir gjennomført en tilfredsstillende kontraktsoppfølging i samsvar med de anbefalinger som går frem av NS-ISO 10006:2017, pkt. 7.8.6.

Etter Deloitte vurdering har **Etat for idrett** etablert tilstrekkelig med skriftlige rutiner for hvordan kontraktsoppfølging i etatens prosjekter skal gjennomføres. Etaten har også etablert en fast praksis for plassering av ansvar og oppgaver for kontraktsoppfølging i prosjekter, men denne praksisen er kun skriftliggjort på et overordnet nivå i form av enkeltstående punkter i stillingsbeskrivelser for anleggsavdelingens ansatte. Deloitte mener at Etat for idrett med fordel kunne tydeliggjort skriftlig hvilke oppgaver som faktisk ligger til de ulike ansatte i anleggsavdelingen i forbindelse med kontraktsoppfølgingsarbeidet. Dette vil etter Deloitte vurdering kunne redusere risiko og sårbarhet for at oppgaver ikke blir tilstrekkelig utført dersom andre enn de ansatte i anleggsavdelingen skulle være nødt til å fylle disse rollene (for eksempel i forbindelse med lengre sykdom eller annet fravær), jf. tilsvarende vurdering i kapittel 3.4.2.

## 5.4 Endringshåndtering

Under følger en gjennomgang av de ulike etatenes system og rutiner for håndtering av endringsmeldinger.

### 5.4.1 Datagrunnlag

#### Etat for utbygging

I intervju blir det vist til at Etat for utbygging (EFU) inntil nylig har benyttet seg av en systematikk for endringsmeldinger fra entreprenør til byggherre (og omvendt) der endringer har blitt meldt via endringsskjemaer på e-post, med videre kommunikasjon frem og tilbake på e-post ved vurdering og behandling av meldingene. Det kommer frem i undersøkelsene at denne fremgangsmåten oppleves å være tungvint i bruk, og etaten holder derfor på med å pilotere bruk av en elektronisk endringsmodul i programmet ISY, som EFU også benytter som system i prosjektstyringen ellers (inkl. når det gjelder økonomistyring).

I intervju blir det vist til at det i endringsmodulen i ISY vil være mulig for entreprenør å legge inn endringsmeldingene direkte i systemet, slik at dette kobles direkte til den delen av prosjektet endringene gjelder (med riktig plassering i henhold til prosjektets nedbrytningsstruktur økonomisk). Da får EFU enkelt oversikt over hvordan foreslåtte endringer påvirker prosjektkostnadene, og kan lett ta dette inn i sin vurdering og behandling av endringsmeldingen. Videre kan systemet benyttes til å kommunisere direkte med entreprenør om de enkelte endringsmeldingene, uten behov for å benytte e-post på siden av styringssystemet.

I intervju blir det vist til at selv om det tidligere systemet med endringsmeldinger i egne skjema utvekslet på e-post har fungert, innebærer det både en del ekstraarbeidet og ineffektive prosesser, samt en viss risiko for at ting glipper pga. manuelle feil. Etaten viser til at overgang til en helintegret elektronisk håndtering av endringer forhåpentligvis vil endringshåndteringsprosessen mer effektivt der man slipper å måtte benytte flere ulike systemer til å registrere og behandle endringer, manuelle operasjoner for overføring av endringsskjema fra e-post til prosjekthotell osv.

#### Etat for bygg og eiendom

I intervju blir det opplyst at Etat for bygg og eiendom (EBE) som en del av det pågående arbeidet med utbedring av prosjektmodell har implementert en mer formalisert rapportering og håndtering av endringsmeldinger. Etaten har inntil nylig hatt en praksis for innrapportering av endringsmeldinger både muntlig og via e-post, uten at det var stilt krav til bruk av et bestemt format eller skjema. Det blir vist til at den tidligere praksisen medførte en viss risiko både for at endringer ikke alltid ble fanget godt nok opp og behandlet tidlig nok, at det ikke alltid forelå tilstrekkelig informasjon til at det var mulig for etaten å gjøre en tidsriktig og tilstrekkelig inngående vurdering av foreslåtte endringer, og for at vurderinger og konklusjoner knyttet til endringer ikke alltid ble tilstrekkelig godt dokumentert. Det pekes på at dette igjen har medført risiko for en utilstrekkelig håndtering av endringer i prosjektene, som i noen tilfeller også kan ha hatt uønskede konsekvenser for både fremdrift, kostnader og kvalitet.

EBE har i dag etablert en ny mal for endringsmelding som det er stilt krav om at alltid skal benyttes i forbindelse med endringsmeldinger fra entreprenør til etaten. Det blir vist til at den nye malen i større grad sikrer at alle relevante forhold som blir innmeldt faktisk blir vurdert, og at vurderinger og beslutninger knyttet til endringer blir dokumentert på en hensiktsmessig måte. I intervju peker avdelingsleder for prosjektavdelingen på at etaten ser en vesentlig bedring på dette området allerede, og at prosjektene har bedre kontroll over endringsmeldinger og håndtering av disse enn før det nye malverket ble innført.

#### Bergen Vann

Bergen Vann har i sitt kvalitetssystem TQM etablert en egen rutine for endringshåndtering. Denne beskriver dokumentflyt og arbeidsprosess for varsel/krav om endring, bruk av verktøy for endringsordrebehandling, samt

vurdering og ev. godkjenning av varsel/krav om endring. Innmelding og behandling av endringsforslag i Bergen Vann sine prosjekter skjer gjennom systemet ISY, som også benyttes til øvrig økonomi- og prosjektoppfølgning.

I intervju med prosjektledere i Bergen Vann blir det opplyst at den etablerte systematikken, rutinen og systemverktøyet som er lagt til grunn for håndtering av endringer, blir opplevd å fungere godt med tanke på å sikre en god oppfølging av endringsforslag fra entreprenør og at konsekvensene av disse for kvalitet, fremdrift og økonomi i prosjekter blir vurdert.

#### Bymiljøetaten

Tilsvarende som for øvrige sentrale prosesser i prosjekter, har Bymiljøetaten (BME) etablert et eget prosesskart for arbeidet med håndtering av endringsmeldinger fra entreprenører, som viser saksflyten ved håndtering av endringsmeldinger, hvilke hovedoppgaver som skal utføres i denne forbindelse, samt hvem i prosjektorganisasjonen som har ansvar for å utføre disse oppgavene. Det er også etablert en egen mal for endringsordre som skal benyttes av entreprenører ved innmelding av endringsforslag.

I intervju viser prosjektledere fra BME til at det er et visst rom for forbedring og utvikling i prosessbeskrivelse og mal for håndtering av endringer. Det vises til at etaten ikke har utarbeidet mer detaljert veiledning for hvordan krav fra entreprenører skal vurderes, og hvilke hensyn det er viktig at prosjektene tar når de vurderer hvorvidt en foreslått endring skal aksepteres, ev. til hvilken kostnad. Det blir vist til at en slik veiledning kunne vært viktig med tanke på å standardisere oppfølging og håndtering av endringsforslag fra entreprenører på tvers av etatens prosjekter. I intervju opplyser leder for gjennomføringsavdelingen at avdelingen er i ferd med å forbedre sine interne rutinebeskrivelser knyttet til dette området, nettopp for å sikre at etaten har en mest mulig enhetlig tilnærming til håndtering av endringsmeldinger. I forbindelse med verifisering av datagrunnlaget i rapporten blir det vist til at disse spesifiseringene i rutinene er utført, og at arbeid med å innarbeide disse i kvalitetssystemet pågår.

#### Etat for idrett

Etat for idrett har utarbeidet en rutine for økonomioppfølging i prosjekt som også inneholder overordnet prosedyre for innmelding og håndtering av endringsmeldinger fra entreprenører. I prosedyren er det spesifisert at arbeid som utløser krav om endring, skal være varslet til byggherren så snart kontraktsparten (entreprenør/konsulent) er blitt kjent med forholdet. EFI som byggherre er pliktig å svare ut mottatt endringsordre uten ugrunnet opphold. Det stilles også krav til at byggherre inkluderer endringsmeldinger som oppstår i kontraktperioden og status for behandling og godkjenning av alle innmeldte endringsmeldinger som en del av økonomioppsettet partene sammen benytter i prosjektoppfølgningen, i henhold til utarbeidet mal for dette oppsettet.

I intervju opplyser leder for anleggsavdelingen at etaten er i prosess med å utarbeide mer detaljerte operasjonelle rutiner for hvordan håndtering av endringer skal utføres i det enkelte prosjekt, som skal legges inn i prosjektmodellen til etaten i BkKvalitet. Dette for å sikre at etaten i tilstrekkelig grad formaliserer den arbeidspraksisen som er etablert for håndtering av endringsmeldinger. I intervju viser både etatsdirektør og leder for anleggsavdelingen at etaten har etablert en god praksis for intern gjennomgang og drøfting mellom prosjekt- og byggeleder av endringsmeldinger underveis i prosjektene, samt praksis for å koble på anskaffelsesrådgiver ved behov for juridiske drøftinger av endringsmeldinger opp mot kontraktsbestemmelser i den enkelte kontrakt.

#### 5.4.2 Vurdering

Etter Deloitte vurdering har **alle de fem undersøkte etatene** etablert hensiktsmessige systemer for håndtering av endringer i prosjekter (knyttet til både økonomi og kvalitet/prosjektinnhold), samt også en hensiktsmessig praksis for gjennomgang og vurdering av de endringer som oppstår, herunder med hensyn til hvilke konsekvenser endringene vil ha for prosjektenes fremdrift, kvalitet og økonomi.

Videre er det Deloitte vurdering at etatene i varierende grad har utarbeidet tilstrekkelig med skriftlige rutiner for hvordan arbeidet med vurdering av mottatte endringsmeldinger fra entreprenører skal vurderes, herunder detaljerte beskrivelser av hvilke forhold som skal tas hensyn til, hvordan påvirkning på økonomi og kvalitet skal analyseres og vurderes mv. Mens **Bergen Vann, Etat for bygg og eiendom** (gjennom mal for endringsmeldinger som nylig er tatt i bruk) og Bymiljøetaten har etablert eller er i prosess med å etablere slike rutiner, kommer det frem at **Etat for utbygging** (EFU) og **Etat for idrett** på revisjonstidspunktet ikke har på plass detaljerte rutinebeskrivelser for hvordan endringsmeldinger skal vurderes. Samtidig kommer det frem at de tre sistnevnte etatene alle arbeider med videreutvikling av sine rutiner på dette punktet, og er i prosess med å utarbeide mer detaljerte operasjonelle rutiner for hvordan håndtering av endringer skal utføres i det enkelte prosjekt. Deloitte mener det er viktig at dette arbeidet ferdigstilles, slik at etatene i størst mulig grad får på plass en formalisert

metodikk for behandling av endringer som reduserer sannsynligheten for at det oppstår uønsket variasjon, svikt, feil eller mangler i prosessene med å håndtere endringer som oppstår i prosjektene.

## 5.5 Rapportering

Under følger en gjennomgang av de ulike etatenes system og rutiner for rapportering fra investeringsprosjektene de har ansvar for, inklusiv rapportering til politisk nivå.

### 5.5.1 Datagrunnlag

#### Rutiner for rapportering innad i etatene

**Etat for utbygging (EFU), Bergen Vann og Bymiljøetaten (BME)** bruker alle ISY prosjektøkonomi til økonomistyring i sine prosjekter. ISY prosjektøkonomi inneholder en egen rapporteringsmodul med et fast rapportoppsett for rapportering på økonomi, samt egne felter der øvrig ønsket rapportering kan legges inn, herunder rapportering på status for utførelse av sentrale prosjektaktiviteter, fremdrift, avviksrapportering, HMS/SHA og hendelser knyttet til dette mv. Alle de tre etatene har også etablert skriftlige rutiner som beskriver blant annet hvilke momenter og forhold det er viktig at inkluderes i rapporteringen og hvor ofte det skal rapporteres (fast månedlig rapportering fra prosjektledelsen til avdelings- og etatsledelsen).

**Etat for bygg og eiendom (EBE) og Etat for idrett** benytter seg på revisjonstidspunktet ikke av ISY prosjektøkonomi til økonomistyring i sine prosjekter, og har følgelig ikke tilgang til den samme rapporteringsmodulen som de tre andre etatene benytter. Begge etatene har imidlertid etablert en fast mal med rapporteringsoppsett for månedlig rapportering fra de ulike prosjektene til avdelings- og etatsledelsen. I intervju blir det vist til at de etablerte malene blir opplevd fungere godt med tanke på å gi de ulike ledernivåene relevant informasjon om økonomisk utvikling, fremdrift, kvalitet, avvik, HMS mv. Verken EBE eller Etat for idrett har etablert skriftlig rutiner som beskriver hvordan rapportering fra det enkelte prosjekt skal utføres, herunder hvilke momenter og forhold som alltid skal inkluderes, hvor omfangsrik rapporteringen skal være, eller hvor hyppig det skal rapporteres.

Det blir fra alle etatene vist til at i tillegg til fast månedlig rapportering, er det etablert praksis for å ha tett dialog mellom prosjektledere, avdelingsledere og etatsdirektører om status og hendelser i pågående prosjekter også mellom de formelle rapporteringspunktene. Det blir fra etatsdirektører og avdelingsledere i alle etatene vist til at rapportering fra prosjektene etaten har ansvar for i stor grad oppleves å være tilstrekkelig, og at de som ledere vurderer at fast månedsrapportering, samt fortløpende og mindre formalisert rapportering sikrer at de har god nok oversikt over de forholdene i prosjekter de har behov for å være kjent med.

#### Rutiner for rapportering til politisk nivå

På bakgrunn av den månedlige rapporteringen fra de ulike investeringsprosjektene til ledelsene i hver av de fem undersøkte etatene, blir det rapportert tertialvis til politisk nivå i Bergen kommune om økonomi, fremdrift og status i investeringsprosjekter. Rapporteringen skjer gjennom Framsikt<sup>26</sup>, i henhold til etablert mal med faste punkter for hvilken informasjon som skal rapporteres inn. Det er også utarbeidet egne detaljerte rutinebeskrivelser for hvordan rapportering i Framsikt skal utføres, for henholdsvis tertial- og årsrapportering. Disse to rutineene, som ligger i BkKvalitet, beskriver i detalj både hvordan opplysninger skal legges inn i systemet rent teknisk, og hva det er viktig at inkluderes av informasjon under hvert rapporteringspunkt for å sikre kvalitativt god rapportering.

Rapporteringen fra etatene om de enkelte prosjektene, går videre til Økonomi konsern, som har det overordnede ansvaret for å sikre at politikerne mottar tilstrekkelig rapportering om økonomi, herunder investeringer. Økonomi konsern har en rådgiver som har ansvar for å sammenstille rapportering for de investeringsprosjekter som pågår i Bergen kommune i forbindelse med tertial- og årsrapportering. I intervju anslår rådgiveren at dette til enhver tid dreier seg om mellom 200-300 prosjekter det skal rapporteres på. I tertialrapportene og i årsmeldingen rapporteres det på alle investeringer som har budsjett inneværende år (dvs. prosjekter der det foreligger et gjennomføringsvedtak).

I intervju opplyser rådgiver i Økonomi konsern at hun i forbindelse med sammenstilling av rapportering fra etatene på investeringer, også gjør en kvalitetssikring av de opplysningene som er lagt inn og om disse dekker det informasjonsbehovet Økonomi konsern vet politikerne har. Rådgiver leser gjennom all rapportering, og der kvaliteten ikke blir vurdert å være god nok, sendes den tilbake til etaten med tilbakemeldinger om hva som må utbedres. Generelt blir det vist til at det ofte er mangler i kvalitet i den første rapporteringen Økonomi konsern mottar fra etatene. Dette på tross av at Økonomi konsern vurderer at instruksene for rapportering som er formidlet til etatene gjennom BkKvalitet er tydelig, herunder blant annet at en ikke skal benyttes interne

<sup>26</sup> Skybasert løsning for helhetlig virksomhetsstyring som omfatter moduler for planlegging av virksomheten, budsjettering, rapportering mv.



faguttrykk. Økonomi konsern opplever likevel at enkelte etater gjennomgående benytter både ukjente akronymer og interne faguttrykk som vanskeliggjør lesingen for uinnvidde, som for eksempel politikerne. Andre mangler kan være at etaten ikke er tydelige nok i beskrivelsen av hva eventuelle avvik i prosjekter skyldes, eksempelvis om merforbruk skyldes endret/økt behov, økte kostnader, forsering av arbeid/fremdrift e.l. Rådgiver peker videre på at det er svært ressurskrevende for Økonomi konsern å kvalitetssikre 200-300 statusrapporter i investeringsprosjekter, og at Økonomi konsern er avhengig av at enkelte av etatene og/eller byrådsavdelingene selv sikrer at prognoser og statusrapporter er av tilstrekkelig kvalitet.<sup>27</sup> Dette ettersom det per i dag ikke er kapasitet til å følge opp samtlige prosjekter helt frem til kvaliteten på all rapportering er god nok.

Kommunaldirektør i Byrådsavdeling for finans, næring og eiendom viser i intervju til han oppfatter at politikerne i all hovedsak får den informasjonen de ønsker om Bergen kommune sine investeringsprosjekter og forteller at det ikke er gitt noen signaler fra politisk hold om at tertial- og årsrapportering ikke inneholder tilstrekkelig med opplysninger om det enkelte prosjekt. Kommunaldirektør opplyser videre at det i enkelte tilfeller har kommet bestillinger fra politisk hold om ekstra rapportering i enkeltprosjekter, utover tertial- og årsrapportering. I slike tilfeller tilpasser byrådsavdelingen rapporteringsformatet på en slik måte den prosjektspesifikke rapporteringen best mulig svarer ut de spørsmål og det informasjonsbehovet politikerne har.

### 5.5.2 Vurdering

Etter Deloitte's vurdering er det i varierende grad etablert tilstrekkelige rutiner for rapportering fra det enkelte prosjekt og til avdelings-/etatsledelse i de ulike etatene. Mens **Etat for utbygging (EFU)**, **Bergen Vann** og **Bymiljøetaten (BME)** etter Deloitte's vurdering har etablert tilstrekkelig med og tydelige rutiner for hvordan det skal rapporteres fra prosjektene, har **Etat for bygg og eiendom (EBE)** og **Etat for idrett** på revisjonstidspunktet ikke etablert skriftlige rutiner for rapportering som beskriver detaljer for hvordan arbeidet med rapportering skal utføres og utformes. EBE og Etat for idrett har imidlertid begge etablert en fast praksis for rapportering som blir opplevd å fungere godt både av prosjektledere og av ledelsen i etatene når det gjelder å sikre at vesentlig informasjon om status i prosjektene blir løftet. For å sikre at dette også skjer over tid, på tvers av alle prosjekter og uavhengig av hvilke personer som er involvert, mener likevel Deloitte at det er viktig at Etat for bygg og eiendom og Etat for idrett skriftliggjør den rapporteringspraksisen som er etablert. Etablering av skriftlige rutiner for rapportering i samtlige etater vil etter Deloitte's vurdering være i samsvar med både god praksis for internkontroll og anbefalinger i anerkjente standarder for prosjektstyring.

Når det gjelder **rapportering** om investeringsprosjekter fra administrativt til politisk nivå, er det Deloitte's vurdering at det synes å være etablert hensiktsmessige prosesser og rutiner for å sikre at politikerne mottar de opplysningene de har behov for om de prosjektene som er under gjennomføring. Deloitte merker seg samtidig at det på byrådsavdelingsnivå blir vist til at arbeidet med å sikre at rapporteringen om de ulike prosjektene holder tilstrekkelig kvalitet hver gang, blir opplevd å være ressurskrevende, og at det derfor ikke alltid vil være mulig å kvalitetssikre all rapportering fra etaten før denne legges frem for politisk nivå gjennom Framsikt.

### 5.6 Oppsummering av system og rutiner for oppfølging av prosjekter

	Etat for utbygging	Etat for bygg og eiendom <sup>28</sup>	Bergen Vann	Bymiljøetaten	Etat for idrett <sup>29</sup>
Kontraktsoppfølging					
Endringshåndtering					
Rapportering					

<sup>27</sup> Etat for idrett, Bymiljøetaten og Bergen Vann rapporterer til byrådsavdelingsnivå for kvalitetssikring før rapportering går videre til økonomi konsern. Etat for utbygging og Etat for bygg og eiendom rapporterer begge direkte til økonomi konsern.

<sup>28</sup> Både Etat for bygg og eiendom og Etat for idrett er i prosess med oppbygging av prosjektmodell med rutiner for de ulike sentrale aktivitetene som inngår i etatenes prosjekter.

<sup>29</sup> Jf. over.

# 6 Gjennomføring av utvalgte caseprosjekter

## 6.1 Problemstilling

I dette kapittelet vil vi svare på følgende hovedproblemstilling med underproblemstillinger:<sup>30</sup>

- **Har prosjektet benyttet etablerte prosjektmodell for planlegging, gjennomføring og styring av investeringsprosjekt?** Herunder:
  - Har prosjektet blitt organisert med klare med klare rolle- og ansvarsforhold?
  - Har fulgt gjeldende retningslinjer og rutiner og gjennomført tilstrekkelig planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter i prosjekter?
  - Har prosjektet fulgt gjeldende rutiner og gjennomført tilstrekkelige risikoanalyser av prosjekter (for eksempel knyttet til kvalitet, fremdrift og økonomi)?
  - Har prosjektet fulgt gjeldende rutiner og gjennomført tilstrekkelig kvalitetssikring av prosjektplanlegging og -gjennomføring (for eksempel i forbindelse med beslutningsgrunnlag for valg av prosjekt, tekniske løsningsforslag, kostnadsestimater og fremdriftsplaner)?
- **I hvilken grad har etablerte strategier og rutiner for forberedelse av anskaffelser blitt benyttet og etterlevd i de utvalgte investeringsprosjektene?**
- **I hvilken grad har prosjektene vært gjenstand for en tilfredsstillende oppfølging?** Herunder:
  - Har ansvar for kontraktsoppfølging i prosjektene vært tydelig plassert?
  - Har prosjektene sikret en tilfredsstillende kontrakts- og leverandøroppfølging?
  - Har prosjektene sikret en tilfredsstillende endringshåndtering?
  - I hvilken grad har rapporteringsrutiner vært tilstrekkelige og blitt etterlevd?

## 6.2 Revisjonskriterier

I dette kapittelet er kriteriene fra kapittel 3, 4 og 5 om henholdsvis internkontroll og prosjektstyring lagt til grunn, samt også de ulike etatenes egne prosessbeskrivelser og rutiner for hvordan aktiviteter og oppgaver i investeringsprosjekter skal gjennomføres (jf. beskrivelsene av disse i datadelene i rapportens kapittel 3-5).

## 6.3 Tveiterås skole

### 6.3.1 Datagrunnlag

#### Overordnet om bruk av prosjektmodell og rutiner

Undersøkelsen av case-prosjektet Tveiterås skole viser at prosjektet har tatt utgangspunkt i det som har vært Etat for utbygging (EFU) sin gjeldende prosjektmodell, prosessbeskrivelser og rutiner ved planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter og oppgaver i alle prosjektfaser. Dette gjelder blant annet i forbindelse med utarbeidelse av fagnotat som grunnlag for politisk beslutning om gjennomføring av prosjektet, etablering av prosjektorganisasjon, roller og ansvar, etablering av overordnet styringsdokument for prosjektet, kalkulering av prosjektkostnader, fremdriftsplanlegging, gjennomføring av usikkerhetsanalyser og risikovurderinger, gjennomføring av anskaffelser og oppfølging av inngåtte kontrakter.

I intervju opplyser prosjektleder at ettersom prosjektet har strukket seg over noe tid (mulighetsstudie ble gjennomført i 2018/2019), er enkelte av aktivitetene i prosjektet gjennomført i samsvar med gamle rutiner i EFU, som i ettertid har blitt endret og videreutviklet. Det blir vist til at gjennomgangen i forbindelse med forvaltningsrevisjonen vil avdekke noen avvik sett mot dagens prosjektmodell og rutiner. Dette gjelder blant annet utarbeidelse og oppdatering av prosjektets styringsdokument. Ved oppstart av Tveiterås skole-prosjektet ble det etablert et overordnet styringsdokument i samsvar med både tidligere og dagens rutiner, som redegjør for prosjektets rammebetingelser, mål og strategi for gjennomføring, herunder kontrakts- og konkurransestrategi og

<sup>30</sup> Ordlyden i problemstillingene er noe justert fra prosjektplanen, for å sikre en mer logisk sammenheng mellom problemstillinger, kriterier og datagrunnlag i kapittelet.

vurderinger lagt til grunn for valg av entrepris, risikoer og muligheter i prosjektet mv. Av versjonsloggen i styringsdokumentet fremgår det at dokumentet ikke er oppdatert siden 30.10.2019. Prosjektleder bekrefter i intervju at det ikke er gjennomført revisjoner av styringsdokumentet etter dette, og at dette avviker fra dagens rutiner, som spesifiserer at det overordnede styringsdokumentet skal oppdateres ved hvert beslutningspunkt. En gjennomgang av styringsdokumentet viser at denne rutinen for oppdatering også lå til grunn ved etablering av styringsdokument i 2018-2010. I innledningen av dokumentet er spesifisert at styringsdokumentet som minimum skal oppdateres ved hver faseovergang, eller ved vesentlige endringer i bestillingen, tilsvarende som dagens rutiner i EFU.

Prosjekteier for prosjektet opplyser imidlertid i intervju at etablert praksis i etaten i den aktuelle perioden da styringsdokumentet først ble utarbeidet, var at styringsdokumentet ble holdt oppdatert frem til utlysning av konkurranse om entreprenørtjenester, men at det deretter ikke lenger ble brukt som et aktivt styringsdokument for prosjektet og at dokumentet følgelig heller ikke ble oppdatert. Konkurranse om entreprenørtjenester i Tveiterås skole-prosjektet ble lyst ut i desember 2019.

Prosjektleder trekker i intervju frem at hun i ettertid ser at det kunne vært nyttig om det overordnede styringsdokumentet for Tveiterås skole-prosjektet hadde blitt oppdatert bedre underveis i prosjektet. Dette blant annet fordi det da ville ha vært lettere for dagens prosjektledelse å få oversikt over og sette seg inn i ulike forhold i prosjektet da de tok over ansvaret fra tidligere prosjektledelse underveis i gjennomføringen.

### **Roller og ansvar**

Gjennomgangen av prosjektdokumentasjonen i Tveiterås skole-prosjektet viser at prosjektorganisasjonen med beskrivelse av roller og ansvar i prosjektet er omtalt i prosjektets styringsdokument. Det er i tillegg utarbeidet et organisasjonskart som viser hvem (enkeltindivider eller firma) som innehar de ulike rollene i prosjektet og hvordan disse skal forholde seg til hverandre, samt hvem som har ansvar for ivaretagelse av de ulike fagene som inngår i prosjektet.

I styringsdokumentet er det også utarbeidet en egen oversikt over prosjektets interessenter, deres roller/grensesnitt mot prosjektet, samt beskrivelser av hvordan disses interesser og behov skal ivaretas gjennom prosjektet.

### **Risiko-/usikkerhetsanalyser og kvalitetssikring av prosjektplanlegging og -gjennomføring**

Det blir opplyst i intervju at ettersom dagens prosjektledelse og prosjekteier ble koblet på Tveiterås skole-prosjektet underveis i gjennomføringen, og at de derfor har noe begrenset kunnskap om aktivitetene i prosjektets tidlige fase, herunder gjennomføring av risiko- og usikkerhetsanalyser og kvalitetssikring av sentrale aktiviteter i denne fasen.

I intervju med prosjektledelsen blir det opplyst at utarbeidelse av kostnadskalkyler for Tveiterås skole-prosjektet ble gjennomført av den forrige prosjektledelsen, med utgangspunkt i det som var gjeldende rutiner i EFU på daværende tidspunkt (2019-2020). Dagens prosjektleder viser samtidig til at disse rutinene i stor grad tilsvarende de rutinene etaten også benytter i dag. Gjennomgang av prosjektdokumentasjonen viser at det i forbindelse med kalkulering av kostnader for prosjektet ble gjennomført både en intern usikkerhetsanalyse i forbindelse med utarbeidelsen av prosjektets grunnkalkyle, samt en ekstern usikkerhetsanalyse fra en uavhengig tredjepart (Norconsult) i forkant av at konkurranse for kontrahering av entreprenør ble lyst ut i markedet. Jf. EFU sine rutiner ble det i denne usikkerhetsanalysen foretatt en gjennomgang og analyse av ulike muligheter og risikoer i prosjektet, og der det ble definert ulike tiltak for å sikre at identifiserte risikoer ble håndtert. På bakgrunn av utarbeidede kalkyler og gjennomført ekstern usikkerhetsanalyse med gjennomgang av risikoer, ble det vedtatt en kostnadsramme på 262,6 MNOK for gjennomføring av prosjektet.

Av prosjektdokumentasjonen kommer det frem at prosjektet etter at kostnadsramme ble vedtatt, har hatt en kostnadsøkning på 7,7 MNOK, knyttet til lønns- og prisjusteringer. Kostnadsøkningen ble spilt inn til handlings- og økonomiplan (HØP) 2021-2024, og priser ble justert til 2021-nivå i samband med behandlingen av HØP høsten 2020. I intervju opplyser prosjektleder at hun vurderer at realismen i kostnadskalkylen utover denne lønns- og prisjusteringen har vært forholdsvis god, og hun viser til at prosjektet på revisjonstidspunktet ligger an til å ferdigstilles innenfor prosjektets styringsramme (P50-nivå), også etter at man har inkludert kostnadsøkningen på 7,7 MNOK.

Gjennomgang av prosjektdokumentasjonen, samt opplysninger i intervju, viser at det for Tveiterås skole-prosjektet har blitt gjennomført kvalitetssikring av sentrale aktiviteter og oppgaver som gjelder både planlegging og gjennomføring i samsvar med de rutiner som er etablert for etaten og som også i stor grad gjelder per i dag (se

kapittel 3.6.1). Blant er faste stopp-/kontrollpunkter knyttet til faseoverganger benyttet, i tillegg til kvalitetssikring av overordnet styringsdokument fra etatsdirektør og kvalitetssikring av kostnadskalkyler og de sentrale aktiviteter som ligger til grunn for disse gjennom usikkerhetsanalysene omtalt over.

### Gjennomføring av anskaffelser

Som det fremgår under overskriften *Overordnet om bruk av prosjektmodell og rutiner over*, inneholder det overordnede styringsdokumentet for Tveiterås skole-prosjektet skildringer av både kontrakts- og konkurransestrategi for prosjektet, samt vurderinger lagt til grunn for valg av entreprisform i prosjektet. Dette i samsvar med Etat for utbygging sine rutiner for gjennomføring av anskaffelser i prosjekter.

Videre viser gjennomgangen av prosjektdokumentasjonen at anskaffelsene/kontraheringen av entreprenør i Tveiterås skole-prosjektet er gjennomført i samsvar med de anskaffelses- og kontraktsstrategier som har blitt etablert. Det er i gjennomgangen ikke avdekket avvik i prosjektet knyttet til verken bruk av rutiner eller etterlevelse av prosjektspesifikke strategier og planer for hvordan anskaffelser skulle gjennomføres.

### Oppfølging av prosjektet under gjennomføring

Gjennomgangen som er utført i forbindelse med forvaltningsrevisjonen, viser at sentrale prosesser for oppfølging av Tveiterås skole-prosjektet har vært organisert i samsvar med de rutiner som er etablert i Etat for utbygging. Dette gjelder både kontrakts- og leverandøroppfølging, økonomistyring og oppfølging og håndtering av endringer.

Kontraktsoppfølgingen i prosjektet har, jf. etatens rutiner, vært organisert i form av byggherremøter hver 14. dag mellom totalentreprenøren, prosjektets byggherreombud og prosjektleder, faste møter mellom prosjektleder og byggherreombud, samt jevnlige befaringer på byggeplass. Det opplyses i intervju at det i praksis er byggherreombudet som er tettest på byggeplassen og som følger opp entreprenøren i det daglige arbeidet. Prosjektleder opplyser i intervju at arbeidet med kontraktsoppfølging i Tveiterås skole-prosjektet har fungert svært godt, og at byggherreombudet har løst oppgavene knyttet til oppfølging av totalentreprenøren på en svært tilfredsstillende måte.

Ettersom byggherreombudet har den daglige oppfølgingen av entreprenør i Tveiterås skole-prosjektet, har det også blitt vurdert som hensiktsmessig at vedkommende også har hatt det daglige ansvaret for oppfølging av endringsmeldinger i prosjektet. Byggherreombudet har fulgt opp endringsmeldinger og endringsordrer, gitt anbefalinger knyttet til disse, lagt endringene inn i ISY, og sørget for gjennomgang og avstemming av faktura opp mot endringsordre osv.

. Det opplyses videre at prosjektleder har hatt tett dialog med byggherreombudet om både økonomistyringen og håndtering av endringsmeldinger, herunder bidratt i vurderinger og stått for den endelige godkjenningen av endringsmeldinger (etttersom byggherreombudet ikke har hatt tildelt myndighet til å forplikte kommunen som byggherre).

Det fremgår av dokumentasjon at ISY Prosjektøkonomi også har blitt benyttet til rapportering i Tveiterås skole-prosjektet, i samsvar med etablert rutiner i EFU. Prosjektleder har rapportert månedlig til prosjekteier på prosjektets økonomi, fremdrift og kvalitet, som grunnlag for videre månedlig rapportering på den samlede investeringsporteføljen til avdelings- og etatsledelse. I tillegg til fast månedlig rapportering, er det også avholdt kvartalsvise styringsgruppemøter for alle prosjektene som inngår i kommunens investeringsportefølje på skoleområdet. I disse møtene har det blitt gitt oppdateringer på status i pågående prosjekter, herunder Tveiterås skole-prosjektet, om økonomi, fremdrift og kvalitet.

I sluttfasen av tidligere prosjekter man har erfart at en mer systematisert loggføring av feil og mangler i sluttfasen er fordelaktig, dette har derfor blitt gjort mer systematisk i Tveiterås-prosjektet (knyttet til at det tidligere ble tatt opp som forbedringspunkt og utarbeidet).

### 6.3.2 Vurdering

Etter Deloitte vurdering har planlegging og gjennomføring av prosjektet Tveiterås skole i stor grad skjedd i samsvar med etablert prosjektmodell, prosessbeskrivelser og rutiner i Etat for utbygging, herunder når det gjelder utførelse av prosjektkritiske aktiviteter som etablering av roller og ansvar, gjennomføring av risikoanalyser, kvalitetssikring av prosjektinnhold, kostnadskalkyler mv., systematisk tilnærming til og gjennomføring av anskaffelser og kontrahering av entreprenør, samt oppfølging av prosjektet underveis i byggefasen. Deloitte mener at den systematiske tilnærmingen prosjektet har hatt til gjennomføring av de ulike aktivitetene, og som følger av de prosesser og rutiner Etat for utbygging har etablert, har vært avgjørende for at prosjektet så langt har lyktes med å styre i samsvar med krav og føringer for kvalitet, framdrift og økonomi.

Deloitte merker seg likevel at prosjektets styringsdokument ikke har blitt revidert underveis i prosjektet, noe det i henhold til Etat for utbygging sine rutiner skal. Deloitte merker seg også at dagens prosjektledelse peker på at det hadde vært fordelaktig om styringsdokumentet i større grad hadde blitt oppdatert, slik at prosjektledelsen raskere kunne fått oversikt over alle viktige forhold da de tok over prosjektet. Deloitte vil understreke at det er viktig at de rutiner som er etablert for planlegging og gjennomføring av prosjekter i etaten blir etterlevd, for på denne måten å sikre at prosjektene gjennomfører aktiviteter og oppgaver på en måte som i størst mulig grad bidrar til å understøtte og sikre at de målene som er etablert for prosjektene blir nådd.

	Tveiterås skole (EFU)
<i>Bruk av prosjektmodell</i>	●
<i>Roller og ansvar</i>	●
<i>Risikoanalyse</i>	●
<i>Kvalitetssikring</i>	●
<i>Anskaffelser</i>	●
<i>Oppfølging av prosjekt (kontrakt og endringer)</i>	●

## 6.4 CV1460 Strandkai terminalen

### 6.4.1 Datagrunnlag

#### Overordnet om bruk av prosjektmodell og rutiner

I forbindelse med undersøkelsen, får Deloitte opplyst at det ved oppstart og gjennomføring av CV1460 Strandkai terminalen-prosjektet, ikke var etablert et kvalitetssikringssystem i Etat for bygg og eiendom med prosessbeskrivelser og rutiner for sentrale aktiviteter og oppgaver som ble lagt til grunn for prosjektet.

Prosjektleder opplyser i intervju at selv om prosjektet ikke hadde tilgjengelig en prosjektmodell med rutiner for hvordan sentrale oppgaver og aktiviteter skulle gjennomføres, opplevde prosjektledelsen likevel for det meste å ha god oversikt og kontroll over de aktiviteter som skulle utføres og de rammer prosjektet skulle gjennomføres innenfor. Prosjektleder viser til at prosjektets gjennomføringsvedtak inneholdt beskrivelser av både bakgrunn og formål med prosjektet, hvilke arbeider det var behov for å utføre, hvilke fag som skulle involveres og rammeavtaler med entreprenører som dermed måtte benyttes, samt hvilke økonomiske og tidsmessige rammer prosjektet hadde å forholde seg til. Det vises til at dette i ganske stor grad ble opplevd som tilstrekkelig dokumentasjon å planlegge og styre prosjektet ut fra.

#### Roller og ansvar

CV1460 Strandkai terminalen-prosjektet har etablert en skriftlig oversikt over prosjektorganisasjonen, der relevante nøkkelroller som bruker, prosjekteier, prosjektleder og engasjerte entreprenører for ulike fagfelt er definert. Prosjektorganisasjonen fremstår som oversiktlig, og det går tydelig frem hvem som innehar de ulike rollene, hvilken organisasjon de tilhører, hvilken funksjon de har i prosjektet, samt kontaktinformasjon.

Prosjektleder opplyser i intervju at han opplevde at roller og ansvarsområder i prosjektet var tydelig definert og fordelt, og viser til at prosjektet besto av et begrenset antall involverte parter.

#### Risiko-/usikkerhetsanalyser og kvalitetssikring av prosjektplanlegging og -gjennomføring

Gjennomgangen av CV1460 Strandkai terminalen-prosjektet viser at det i prosjektet ikke ble gjennomført spesifikke analyser av risiko og usikkerhet, herunder knyttet til risiko og usikkerhet i økonomiske kalkyler, fremdriftsplaner eller av risiko for at det kunne dukke opp uforutsette forhold eller hendelser som vil kunne påvirke økonomi, fremdrift og kvalitet i prosjektet negativt. Det ble eksempelvis ikke gjennomført noen analyser av om det i forbindelse med omtrekking av taket på terminalbygget ville kunne være behov for å utføre arbeider

også på undertaket, eller om det ville være nødvendig å utføre arbeider for å flytte andre installasjoner slik at taktekker skulle få tilstrekkelig god tilgang til å utføre omtekingen av taket.

Gjennomgangen viser at det i forbindelse med utførelsen av arbeidet på Strandkai terminalen, underveis ble avdekket ble oppdaget asbest, noe som ikke var kjent på forhånd og som det underveis i prosjektet måtte tas hensyn til både arbeids- og kostnadmessig. Det ble også avdekket at det for å kunne tekke om taket utvendig, også ville være behov for å gjøre utbedringer av undertaket, samt flytte eksisterende ventilasjonsanlegg.

Prosjektleder opplyser i intervju at Bergen kommune i utgangspunktet har god oversikt over kvaliteten på de bygg som eies av kommunen og vedlikeholds-/rehabiliteringsbehovene i disse, men at det i dette tilfellet var mangel på kunnskap om faktiske forhold ettersom Strandkai terminalen tidligere var eid av Bergen Havn og det derfor var begrenset med dokumentasjon på tilstanden til bygget tilgjengelig. Prosjektleder opplyser videre at det ikke lå inne i bestillingen fra byggforvalter at det var behov for ytterligere undersøkelser av bygget, herunder vurderinger av mulige risikoer som ville kunne påvirke hvilke arbeider som måtte utføres. Dette ble derfor heller ikke gjennomført. Prosjektleder viser i intervju til at gjennomføringsavdelingen legger grunn at byggteknisk avdeling har oversikt også over potensielle usikkerheter og risikoer i de byggene etaten har ansvar for, og at dette hensyntas i de tilstandsanalysene og bestillingene som utarbeides og sendes over til prosjektavdelingen. Prosjektleder peker på at prosjektavdelingen som hovedregel forholder seg til bestillingene de mottar, og ikke gjennomfører egne analyser av risiko og usikkerhet, eller egne aktiviteter for å kvalitetssikre at det er mulig å gjennomføre prosjektene i henhold til bestilling.

### Gjennomføring av anskaffelser

Gjennomgangen viser at anskaffelsene i prosjektet ble gjennomført ved hjelp av avrop på rammeavtale om takteking, i samsvar med den praksisen som er etablert i Etat for bygg og eiendom. Det går frem av både dokumentasjon og intervju at prosjektleder selv utførte bestilling av relevante fag og entreprenør til prosjektet. Det blir videre opplyst i intervju at EBE har en eksklusiv rammeavtale med en entreprenør på blikkenslageri og takteking. Det blir videre opplyst at entreprenøren også har godkjente underleverandører med ulike ekspertiseområder som kommunen har anledning til å benytte seg av. På bakgrunn av dette, falt det seg naturlig å benytte seg av en av entreprenørens underentreprenører med godkjenning for arbeid med asbest.

### Oppfølging av prosjektet under gjennomføring

Basert på den dokumentasjon og de opplysninger som er lagt frem i forbindelse med revisjonen, kan ikke Deloitte se at det utarbeidet noen formalisert form for kontraktsoppfølging i CV1460 Strandkai terminalen-prosjektet. Det opplyses i intervju at det ble gjennomført en uformell kontraktsoppfølging i prosjektet, gjennom fortløpende muntlig dialog mellom prosjektleder og entreprenør, inkludert uformelle besøk på byggeplass. Prosjektleder opplyser i intervju at det ikke ble gjennomført faste byggemøter eller annen strukturert kontraktsoppfølging i prosjektet, men at han har hatt tett kontakt med entreprenøren og at han har vært mye til stede på byggeområdet.

Det fremgår av oversendt dokumentasjon at det i CV1460 Strandkai terminalen-prosjektet var flere endringsmeldinger, knyttet til blant annet behov for asbestsanering, arbeider på undertak og flytting av ventilasjonsanlegg. Prosjektleder opplyser i intervju at det ble oppdaget alt tidlig i prosjektet at vesentlige forhold i prosjektet ikke var tatt høyde for verken arbeids- eller kostnadmessig, og at det følgelig ville dukke opp endringsmeldinger i prosjektet. Det opplyses videre at det i samråd med byggforvalter ble besluttet at entreprenøren istedenfor å sende inn endringsmeldingene fortløpende, skulle samle opp alle endringsmeldingene i en felles tilleggsbestilling, som prosjektet kunne ta stilling til og vurdere. Deloitte kan ikke se av gjennomgangen at det ble lagt spesifikke rutiner fra Etat for bygg og eiendom til grunn for hvordan denne samlede endringsmeldingen skulle behandles og vurderes.

Prosjektleder hadde og ansvar for økonomistyringen i CV1460 Strandkai terminalen-prosjektet. Prosjektleder opplyser i intervju at det ble benyttet egenutviklede Excel-regneark for både utarbeidelse av kostnadskalkyle for og økonomistyring i CV1460 Strandkai terminalen-prosjektet. Det opplyses videre at det ble gjennomført jevnlig kontroll av at entreprenørens fakturering har vært i samsvar med utført arbeid og fremdrift i prosjektet.

Gjennomgangen viser at det ble benyttet standardisert skjema for månedlig rapportering i prosjektet, på blant annet kvalitet, fremdrift og økonomisk utvikling.

## 6.4.2 Vurdering

Som det går frem av kapitlene 3-5 i forvaltningsrevisjonsrapporten, har Etat for bygg og eiendom i begrenset grad hatt på plass en prosjektmodell med prosessbeskrivelser og rutiner som har ligget til grunn for planlegging og gjennomføring av etatens prosjekter. Dette reflekteres også i Deloitte gjennomgang av prosjektet CV1460 Strandkai-terminalen. Gjennomgangen viser at prosjektet i stor grad har blitt styrt med utgangspunkt i prosjektleders erfaring og kompetanse, uten at særskilte rutiner for gjennomføring av de ulike aktivitetene og oppgavene har blitt benyttet.

Deloitte merker seg at på tross av mangel på rutiner, synes flere av aktivitetene i prosjektene å ha blitt gjennomført på en hensiktsmessig måte som har sikret tilfredsstillende styring og kontroll for prosjektledelsen. Dette gjelder blant annet etablering av roller og ansvar i prosjektet (som blir vist til å ha vært tydelig), gjennomføring av anskaffelser og oppfølging av inngått kontrakt med entreprenør.

Samtidig kommer det frem at andre vesentlige aktiviteter der det på gjennomføringstidspunktet ikke forelå egne rutiner, ikke har blitt utført. Deloitte vil særlig trekke frem at det i prosjektet

ikke ble gjennomført risiko-/usikkerhetsanalyser av økonomiske kalkyler, fremdriftsplaner eller av risiko for at det kunne dukke opp uforutsette forhold eller hendelser som vil kunne påvirke økonomi, fremdrift og kvalitet i prosjektet negativt. Det ble heller ikke gjennomført spesifikke aktiviteter for å kvalitetssikre at prosjektgrunnlaget og spesifikasjoner av byggets rehabiliteringsbehov var tilstrekkelig dekkende for de arbeider det faktisk ville være behov for å utføre. Etter Deloitte vurdering kunne tydelige krav til og skriftlige rutiner for gjennomføring av risikoanalyser og kvalitetssikring av vesentlige dokumenter i prosjekter, ha bidratt til å sikre at disse aktivitetene ble gjennomført, på systematisk måte. Et mer systematisk arbeid med risiko-/usikkerhetsanalyse og kvalitetssikring av prosjektgrunnlaget prosjektet ble basert på, kunne etter Deloitte vurdering ha bidratt til å sikre en mer fullstendig og tidsriktig (dvs. i forkant av at det ble bevilget midler til prosjektet) oversikt over det reelle behovet for arbeider på Strandkai-terminalen og hvilke kostnader disse arbeidene ville utløse.

## 6.5 Varden nærmiljøanlegg

### 6.5.1 Datagrunnlag

#### Overordnet om bruk av prosjektmodell og rutiner

Som det også fremgår av kapittel 3.3.1, er Etat for idrett på revisjonstidspunkt i prosess med å utarbeide en ny prosjektmodell for styring av investeringsprosjekter i BkKvalitet. Dette innebærer at prosjektet Varden nærmiljøanlegg på gjennomføringstidspunktet ikke hadde tilgang på en komplett prosjektmodell som ble lagt til grunn for planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter og oppgaver i prosjektet. Deloitte får opplyst at prosjektet la de rutine som fantes til grunn ved planlegging og gjennomføring, og at aktiviteter der det ikke forelå skriftlige rutiner har blitt gjennomført i henhold til etablert praksis og med utgangspunkt i prosjektteamets erfaring og kompetanse.

Gjennomgangen viser at det i prosjektet ikke ble utarbeidet noe overordnet styringsdokument/prosjektmandat eller kvalitetsplan for gjennomføring av prosjektet, med beskrivelse av aktiviteter og ressurser nødvendige for å nå prosjektets mål. Deloitte får opplyst fra prosjektleder at det på det aktuelle tidspunktet da prosjekt ble gjennomført ikke var etablert verken rutiner eller fast praksis for utarbeidelse av denne type styringsdokumenter i Etat for idrett sine prosjekter. Prosjektleder viser til at sentrale styringsdokumenter for prosjektet særlig har vært gjennomføringsvedtak som forankrer gjennomføringen av prosjektet og definerer de økonomiske rammene prosjektet måtte forholde seg til, samt oppdragsbeskrivelsen som lå til grunn for kontrahering av entreprenør til gjennomføring av prosjektet. Sistnevnte dokument inneholder både beskrivelse av prosjektets overordnede innretning og organisering, herunder roller og ansvar i prosjektet, krav til prosess og organisering hos entreprenør, og krav til fremdriftsplanlegging og frister for leveranser.

	CV1460 Strandkai-terminalen (EBE)
Bruk av prosjektmodell <sup>31</sup>	<input type="radio"/>
Roller og ansvar	<input checked="" type="radio"/>
Risikoanalyse	<input type="radio"/>
Kvalitetssikring	<input type="radio"/>
Anskaffelser	<input checked="" type="radio"/>
Oppfølging av prosjekt (kontrakt og endringer)	<input checked="" type="radio"/>

<sup>31</sup> Etat for bygg og eiendom er i prosess med oppbygging av prosjektmodell med rutiner for de ulike sentrale aktivitetene som inngår i etatens prosjekter.

## Roller og ansvar

Som påpekt over, inneholder oppdragsbeskrivelsen for Varden nærmiljøanlegg-prosjektet en oversikt over prosjektets organisering, roller og ansvar. Av dokumentet fremgår det hvilke aktiviteter og oppgaver totalentreprenøren har ansvar for å utføre, samt hvilke styringsstrukturer som er etablert mellom entreprenør og byggherre, og internt på byggherresiden mellom prosjekteier, prosjektleder og byggeleder.

I intervju blir det opplyst at Etat for idrett ved etablert av roller i Varden nærmiljøanlegg-prosjektet tok utgangspunktet i fast etablert praksis for rolle- og ansvarsfordeling for prosjektet i Etat for idrett (jf. praksis skildret i kapittel 3.4.1). Den etablerte praksisen innebærer bruk av totalentreprenør til planlegging og utførelse av de fleste sentrale aktiviteter og oppgaver i prosjekter, med en byggherreorganisering der etatsdirektør er prosjekteier, leder for anleggsavdelingen som hovedregel fungerer som prosjektleder, mens avdelingens anleggsrådgiver innehar rollen som byggeleder.

I intervju blir det opplyst at det utover den vanlige praksisen for organiseringen og rolledeling i prosjekt, også ble gjort noen spesifikke justeringer i oppgavefordeling underveis i Varden nærmiljøanlegg-prosjektet, gjennom at etaten bistod entreprenør med å gjennomføre noen særskilte oppgaver. Etat for idrett bidro blant annet med å utarbeide konsepttegninger av parkour-området i anlegg, etter innspill fra parkour-miljøet i Bergen. Det understrekes av prosjektleder i intervju at Etat for idrett var tydelige i denne prosessen med å avklare overfor alle de involverte partene at det var entreprenør som bar både risiko og ansvar for å sikre tilstrekkelig kvalitetssikring av de innspillene etaten hadde bistått med å hente inn, for å sikre at parkour-området ble tilfredsstillende planlagt og oppført.

## Risiko-/usikkerhetsanalyser og kvalitetssikring av prosjektplanlegging og -gjennomføring

Gjennomgangen av prosjektet viser at Etat for Idrett fikk bistand av Norconsult til å utarbeide kostnadskalkyle for prosjektet, før utlysning av totalentreprise om gjennomføring av Varden nærmiljøanlegg-prosjektet. Prosjektleder opplyser i intervju at ikke ble gjennomført noen særskilt kvalitetssikring eller usikkerhetsanalyser av kostnadskalkylen fra rådgiver før entreprenørkonkurranse ble lyst ut. Det ble heller ikke gjennomført spesifikke analyser av hvor i prosjektet det kunne være risiko for at det oppstod forhold som ville kunne påvirke prosjektets økonomi, fremdrift og kvalitet negativt.

Leder for anleggsavdelingen i Etat for idrett opplyser i forbindelse med oversendelse av dokumentasjon at det ikke er etablert praksis i etaten for å utarbeide egne risiko- og usikkerhetsanalyser i prosjektene. Det blir opplyst at dette skyldes at etaten som hovedregel gjennomfører relativt små prosjekter med begrenset økonomisk risiko for kommunen, samt at de prosjektene som gjennomføres alltid gjelder ukompliserte utendørsanlegg som sjelden har enkeltkonstruksjoner det knytter seg vesentlig usikkerhet til. I tillegg kjenner etaten kostnader knyttet til de enkelte konstruksjonene de normalt sett oppfører, samt enhetskostnader og markedet de opererer i godt. Når man da har utarbeidet en kostnadskalkyle med utgangspunkt i dette, slik det er etablert praksis for å gjøre, vurderer etaten at det har liten tilleggsverdi å gjennomføre ytterligere analyser og usikkerhetsvurdering av de estimerte prosjektkostnadene.

Når det gjelder Varden nærmiljøanlegg-prosjektet spesifikt, viser prosjektleder i intervju til at de tiltak som skulle gjennomføres i prosjektet og kostnadene knyttet til disse var godt kjent på forhånd, og at det i prosjektet også i liten grad forelå usikkerhet og ukjente faktorer knyttet til eksempelvis grunnforholdsproblematikk. I Varden Nærmiljøprosjekt var potensielle risikofaktorer som grunnforhold allerede avklart gjennom at det nylig hadde blitt gjennomført andre prosjekter i det samme området, slik at grunnforholdene på stedet og kvaliteten på disse var godt kjent. Det ble derfor ikke gjennomført egne usikkerhets- eller risikoanalyser i prosjektet.

Det opplyses imidlertid i intervju at det i henhold til etablert praksis i Etat for idrett ble gjennomført sidemannskontroll internt i anleggsavdelingen for å kvalitetssikre kravspesifikasjon som lå til grunn for kontraheringen av entreprenør, og at det prosjekteringsgrunnlaget som skulle ligge til grunn for arbeidet entreprenøren skulle utføre holdt tilstrekkelig kvalitet. Det opplyses i intervju at avdelingsleder (prosjektleder) og anleggsrådgiver (byggeleder) sammen gikk gjennom kravspesifikasjonen (som var utarbeidet av ekstern rådgiver) for å kvalitetssikre denne. Der de to hadde spørsmål eller så behov for tilpasninger i kravspesifikasjonen, ble dette sendt tilbake til konsulenten for justering.

## Gjennomføring av anskaffelser

Det blir i intervju opplyst at Etat for Idrett hadde tett dialog med Etat for utbygging (EFU) i tidligfasen av Varden Nærmiljø-prosjektet, da det var planlagt at EFU i samme periode skulle gjennomføre rehabilitering på en nærliggende driftsbygning tilknyttet idrettsanleggene på Varden samtidig som Etat for idrett skulle gjennomføre prosjektet Varden Nærmiljøanlegg. På bakgrunn av dette var det mulig for Etat for idrett å benytte seg av EFU sin



rammeavtale med Norconsult for å engasjere en landskapsarkitekt til å bistå med arbeid knyttet til planlegging og prosjektering av nærmiljøanlegget.

Videre benyttet Varden nærmiljøanlegg-prosjektet seg av en NS 8407-kontrakt (totalentreprise) for gjennomføring av prosjektet. Prosjektleder opplyser i intervju at dette ble vurdert som mest effektivt da all aktivitet i prosjektet ville være samlet på ett sted, og pga. at det var et ønske om å iverksette samarbeid med underentreprenør raskest mulig (uten ytterligere kontrahering og koordinering fra etatens side). Det blir opplyst at Etat for idrett i prosjekter der det skal inngås entreprisekontrakter, stort sett alltid blir benyttet enten NS8406 (utførelsesentreprise) eller NS8407 (totalentreprise). Dette er begge kontraktsformer som etaten vurderer at den har mye erfaring med og kjennskap til, og det blir vist til at man dermed ikke har sett noe behov for å gjennomføre nærmere risikoanalyser rundt valg av entrepriseform når disse kontraktstypene benyttes.

Det blir opplyst i intervju at arbeidet med anskaffelser og kontrahering av entreprenør i prosjektet ble gjennomført i samsvar med etablert praksis i etaten. Det vises til at dette innebærer at prosjektleder, anleggsrådgiver og anskaffelsesrådgiver jobber sammen i team om utforming av anskaffelsen, for på denne måten å sikre at både prosjektinnhold og anskaffelsesfaglige komponenter blir tilstrekkelig ivaretatt gjennom konkurransen. Videre blir det også opplyst at etaten i samsvar med fast praksis også benyttet seg av anskaffelsesplattformen til gjennomføring av kontraheringsprosessen.

#### Oppfølging av prosjektet under gjennomføring

Gjennomgangen viser at oppfølgingen av Varden nærmiljøanlegg-prosjektet har blitt gjennomført i samsvar med skriftlige rutiner og fast praksis som er etablert i Etat for idrett, jf. beskrivelsene av dette i kapittel 5.3.1-5.5.1.

Prosjektet har lagt til grunn en systematisk kontraktsoppfølging der prosjektleder og anleggsrådgiver (som byggeleder), gjennomførte byggemøter med entreprenør hver 14. dag. Videre ble det også gjennomført stedlige kontroller knyttet til SHA, HMS og lignende av entreprenør under gjennomføring av investeringsprosjektet, i henhold til skriftlig rutiner for dette som Etat for idrett har utarbeidet.

Videre har prosjektet lagt til grunn etatens rutiner for både økonomioppfølging og endringshåndtering, og behandlet alle endringsmeldinger som har kommet i prosjektet i samsvar med disse. I intervju blir det opplyst at det var god drøfting mellom prosjekt- og byggeleder underveis i Varden nærmiljøanlegg-prosjektet av alle mottatte endringsmeldinger fra entreprenøren, og at anskaffelsesrådgiver ble koblet på ved behov for juridisk drøfting av endringsmeldingene opp mot kontraktsbestemmelsene. Det blir blant annet vist til at det i prosjektet var behov for juridisk bistand i forbindelse med en vurdering av en endring knyttet til en prisøkning på transport av sandvolleyballsand, som kom som følge av ringvirkninger av krigen i Ukraina. Det opplyses i intervju at det normalt sett, etter NS 8407-standarden, vil være entreprenøren som bærer risikoen knyttet til prisøkning etter at kontrakt er inngått. I dette tilfellet var det imidlertid litt spesielt, fordi kostnadsøkningen var knyttet opp mot krigssituasjonen i Europa. Endringsmeldingen ble diskutert i flere runder, både internt i Etat for Idrett og med entreprenør. Det opplyses at endringsmeldingen endte i et kompromiss, hvor byggherre og entreprenør delte kostnaden av prisøkningen seg imellom.

Når det gjelder rapportering, har prosjektet lagt etatens etablerte rapporteringspraksis til grunn (se kapittel 5.5.1), og sikret en fast månedlig rapportering fra prosjektet og til etatsledelsen av relevant informasjon om økonomisk utvikling, fremdrift, kvalitet, avvik, HMS mv.

#### 6.5.2 Vurdering

Som det går frem av kapitlene 3-5 i forvaltningsrevisjonsrapporten, er Etat for idrett på revisjonstidspunkt i prosess med å utarbeide en ny prosjektmodell for styring av investeringsprosjekter i BkKvalitet. Dette betyr at etaten i forbindelse med gjennomføring av prosjektet Varden nærmiljøanlegg kun delvis har hatt på plass en prosjektmodell med prosessbeskrivelser og rutiner som har ligget til grunn for planlegging og gjennomføring av prosjektet. Der det har eksistert rutiner, har disse blitt benyttet i forbindelse med planlegging og gjennomføring av prosjektet, mens der skriftlige rutiner ikke har eksistert har arbeidsoppgaver blitt gjennomført i henhold til etablert praksis og med utgangspunkt i prosjektteamets erfaring og kompetanse.

Det er Deloitte's vurdering at prosjektet i stor grad har gjennomført sentrale aktiviteter som gjelder planlegging og gjennomføring på en hensiktsmessig måte, i samsvar med krav og anbefalinger i anerkjente standarder for prosjektstyring. Deloitte vil peke på at prosjektet også synes å ha gjennomført aktiviteter på en hensiktsmessig i de tilfelle der etatens prosjektmodell og rutiner er ufullstendige eller der rutiner mangler. Deloitte mener dette gir uttrykk for at det i Etat for idrett er et tydelig fokus på å sikre god styring, kontroll og kvalitet i de prosjektene etaten har ansvar for.

Deloitte vil likevel gjenta vurderingen fra kapittel 3.5.2, og peke på at selv om det i Varden nærmiljøanlegg-prosjektet ikke ble opplevd å være behov for å gjøre særskilte risikoanalyser, vil det generelt kunne være verdifullt for Etat for idrett å etablere mer formaliserte rutiner for å vurdere behovet i det enkelte prosjektet for gjennomføring av slike analyser, og rutiner for gjennomføring av risikoanalyser i de tilfellene det blir vurdert å være behov for det. Dette handler om at man i det enkelte prosjektet i størst mulig grad skal gardere seg mot at det dukker opp forhold i prosjektet som prosjektledelsen ikke hadde tatt høyde for og som vil kunne ha negative effekter på prosjektets gjennomføring, økonomi og/eller kvaliteter. Etablering av skriftlige rutiner på dette området vil etter Deloitte vurdering også være i samsvar med god praksis for internkontroll.

	<b>Varden nærmiljøanlegg (Etat for idrett)</b>
<i>Bruk av prosjektmodell<sup>32</sup></i>	<input type="radio"/>
<i>Roller og ansvar</i>	<input checked="" type="radio"/>
<i>Risikoanalyse</i>	<input type="radio"/>
<i>Kvalitetssikring</i>	<input checked="" type="radio"/>
<i>Anskaffelser</i>	<input checked="" type="radio"/>
<i>Oppfølging av prosjekt (kontrakt og endringer)</i>	<input checked="" type="radio"/>

<sup>32</sup> Etat for idrett er i prosess med oppbygging av prosjektmodell med rutiner for de ulike sentrale aktivitetene som inngår i etatens prosjekter.

## 7 Konklusjon og anbefalinger

Forvaltningsrevisjonen viser at Bergen kommune ved de ulike etatene som har ansvar for å gjennomføre prosjekter enten har etablert eller er i prosess med å etablere prosjektmodeller som inneholder retningslinjer og rutiner planlegging og gjennomføring av sentrale prosjektaktiviteter. Flere av de retningslinjene og rutinene som inngår i etatenes prosjektmodeller fremstår etter Deloitte's vurdering som tilstrekkelige med tanke på å sikre hensiktsmessig styring og kontroll med prosjektaktivitetene som skal gjennomføres, i samsvar med krav til og god praksis for internkontroll, samt anbefalinger i anerkjente standarder for prosjektstyring.

Samtidig er det i forvaltningsrevisjonen identifiserte både mangler og forbedringsområder i de ulike etatenes prosjektmodeller når det gjelder rutiner for sentrale prosjektaktiviteter, som Deloitte har vurdert at det er behov for å følge opp og utbedre. Behovet for oppfølging og utbedring av de etablerte prosjektmodellene varierer en god del mellom de ulike etatene, men forvaltningsrevisjonen har avdekket mangler og forbedringsområder i rutiner for samtlige etaters prosjektmodeller. Deloitte vil understreke at det er viktig at de identifiserte manglene og forbedringsområdene blir tatt tak i, for på denne måten å redusere risikoen for at det oppstår feil og mangler i gjennomføringen av sentrale, kritiske aktiviteter i prosjektene, som igjen vil kunne påvirke prosjektenes kvalitet, økonomi eller fremdrift negativt. Deloitte vil særlig fremheve det som viktig å ta tak i rutiner som knytter seg til sentrale aktiviteter i tidligfase av prosjekter (blant annet knyttet til risiko-/usikkerhetsanalyse og kvalitetssikring av grunnlagsdokumenter som videre prosjektarbeid baserer seg på), samt gjennomføring av anskaffelser/kontrahering av entreprenører. Dette fordi disse er aktiviteter der konsekvensene av inntrufne feil og mangler ofte kan bli betydelige for fremdrift, kostnader og kvalitet i prosjektene.

### Deloitte's anbefalinger

Basert på det som kommer frem i undersøkelsen anbefaler Deloitte at Bergen kommune setter i verk følgende tiltak:

1. **Sikrer at etatene iverksetter følgende tiltak for å håndtere de manglene og forbedringsområdene som er avdekket:**

#### ***Etat for utbygging***

- Utarbeider mer detaljerte rutiner for utførelse av kontraktsoppfølging.
- Utarbeider mer detaljerte rutiner for vurdering av endringsmeldinger.

#### ***Etat for bygg og eiendom***

- Utarbeider rutiner for etablering av tydelige roller og ansvar i prosjekter.
- Utarbeider rutiner for gjennomføring av risikoanalyser i prosjekter.
- Utarbeider rutiner for kvalitetssikring av at sentrale aktiviteter som blir utført i de ulike prosjektfasene holder tilstrekkelig kvalitet.
- Utarbeider rutiner for gjennomføring av systematiske risikovurderinger ved valg av entrepriseform i de prosjektene der det gjennomføres kontraheringsprosesser.
- Utarbeider rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner.
- Utarbeider rutiner for kontraktsoppfølging, som spesifiserer både hvem som har ansvar for dette arbeidet og der det tydeliggjøres hvilke forhold og momenter det er spesielt viktig at prosjektene følger opp og kontrollerer.
- Skriftliggjør den rapporteringspraksisen som er etablert for rapportering fra det enkelte prosjekt.

#### ***Bergen Vann***

- Spesifiserer etablerte rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert.

#### ***Bymiljøetaten***

- Vurderer å ta en ny oppgang av til hvilke prosjekter det skal stilles krav om å gjennomføre formaliserte risikoanalyser, og hvor omfattende kravene skal være for ulike prosjekttyper.

- Utarbeider rutiner for å gjennomføre systematiske risikovurderinger ved valg av entreprisform.
- Spesifiserer etablerte rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert.
- 

#### ***Etat for idrett***

- Skriftliggjør etablert praksis for etablering av roller og ansvar i prosjekter.
- Utarbeider mer detaljerte beskrivelser av ansvar og oppgaver som ligger til de ulike rollene etaten normalt sett benytter seg av i sine prosjekter (for eksempel rollene som prosjektleder og byggeleder).
- Skriftliggjør og videreutvikler etablert praksis for gjennomføring av risikoanalyser i prosjekter.
- Skriftliggjør og videreutvikler etablert praksis for kvalitetssikring av sentrale aktiviteter i planlegging og gjennomføring av prosjekter.
- Stiller krav til prosjektene om at de vurderinger som gjøres av valg av kontraktstype i det enkelte prosjekt utføres i samsvar med de rutiner som er etablert, samt formaliseres og dokumenteres.
- Spesifiserer etablerte rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert.
- Skriftliggjøre hvilke konkrete oppgaver som ligger til de ulike rollene i prosjekt i forbindelse med arbeid med kontraktsoppfølging.
- Utarbeider mer detaljerte rutiner for vurdering av endringsmeldinger.
- Skriftliggjør den rapporteringspraksisen som er etablert for rapportering fra det enkelte prosjekt.

2. **Vurderer å iverksette tiltak for å sikre at etatene får dekket kapasitets- og kompetansebehov knyttet til gjennomføring av anskaffelser i prosjekter.**

# Vedlegg 1: Høringsuttalelser

Høringsuttalelser fra byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett, byrådsavdeling for finans, næring og eiendom og byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling:



BERGEN  
KOMMUNE

BYRÅDSAVDELING FOR BARNEHAGE, SKOLE OG  
IDRETT  
*Seksjon for strategi, utvikling og utredning (SUU)*

DELOITTE AS AVD BERGEN  
Postboks 6013  
5892 BERGEN

Vår referanse: 2023/81694-1  
Saksbehandler: Sissel Hedvig Lillevedt  
Dato: 2. juni 2023  
Deres ref.:

## Høringsuttalelse fra byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett til forvaltningsrevisjon av styring av investeringsprosjekter i Bergen kommune

Byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett har mottatt og gått igjennom rapportutkastet til forvaltningsrevisjon av styring av investeringsprosjekter i Bergen kommune. I denne høringsuttalelsen vil byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett gi tilbakemelding på de delene av rapportutkastet som omhandler Etat for idrett (EFI).

I forvaltningsrevisjonen har Deloitte gått gjennom og vurdert de styringssystemene/prosjektmodellene som er etablert for styring av prosjekter, og de prosessbeskrivelsene, retningslinjene, rutinene og malene som inngår i disse modellene.

Videre har Deloitte samlet inn og analysert dokumentasjon knyttet til planlegging og gjennomføring av utvalgte case-prosjekter. For Etat for idrett (EFI) handler dette om Varden nærmiljøanlegg. Deloitte har også gjennomført intervjuer med sentrale personer i etaten som er involvert i arbeid med prosjekter.

Basert på det som kommer frem i undersøkelsen anbefaler Deloitte at Bergen kommune setter i verk følgende tiltak:

1. Sikre at Etat for idrett (EFI) iverksetter følgende tiltak for å håndtere de manglene og forbedringsområdene som er avdekket:

- Skriftliggjøre etablert praksis for etablering av roller og ansvar i prosjekter.
- Utarbeide mer detaljerte beskrivelser av ansvar og oppgaver som ligger til de ulike rollene etaten normalt sett benytter seg av i sine prosjekter (for eksempel rollene som prosjektleder og byggeleder).
- Skriftliggjøre og videreutvikler etablert praksis for gjennomføring av risikoanalyser i prosjekter.
- Skriftliggjøre og videreutvikler etablert praksis for kvalitetssikring av sentrale aktiviteter i planlegging og gjennomføring av prosjekter.
- Stille krav til prosjektene om at de vurderinger som gjøres av valg av kontraktstype i det enkelte prosjekt utføres i samsvar med de rutiner som er etablert, samt formaliseres og dokumenteres.
- Spesifisere etablerte rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert.
- Skriftliggjøre hvilke konkrete oppgaver som ligger til de ulike rollene i prosjekt i forbindelse med arbeid med kontraktsoppfølging.
- Utarbeider mer detaljerte rutiner for vurdering av endringsmeldinger.

Postadresse:  
Postboks 7700, 5020 BERGEN  
Kontoradresse:  
Rådhusgaten 10

Telefon:  
E-post: [barnehage.skole.idrett@bergen.kommune.no](mailto:barnehage.skole.idrett@bergen.kommune.no)  
Internett: [www.bergen.kommune.no](http://www.bergen.kommune.no)

- Skrifliggjøre den rapporteringspraksisen som er etablert for rapportering fra det enkelte prosjekt

2. Vurderer å iverksette tiltak for å sikre at etatene får dekket kapasitets- og kompetansebehov knyttet til gjennomføring av anskaffelser i prosjekter.

Byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett (BBSI) har følgende kommentar til rapporten:

På side 17 står det:

*De investeringsprosjektene etaten har ansvar for å gjennomføre, følger som hovedregel av Bergen kommunes politiske vedtatt idrettsplan (10-årige planer som revideres hvert 4-5 år), samt øvrige overordnede politiske prioriteringer på området. Det enkelte prosjekt blir bestilt av Seksjon for strategi, utvikling og utredning (SUU) på byrådsavdelingsnivå, med utgangspunkt i de overordnede planer og strategier. Etat for idrett har i tillegg også et eget kunstgressprogram for å sikre en hensiktsmessig rotasjon på vedlikehold av kommunens kunstgressbaner.*

Byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett (BBSI) mener dette avsnittet er litt upresist. Vi vurderer det slik at det er handlings- og økonomiplan/investeringsprogrammet som er førende for bestillingene våre, men at en tar utgangspunkt i føringer i idrettsplanen.

I all hovedsak er tilbakemeldingene som byrådsavdelingen får i revisjon at en må skrifliggjøre og videreføre etablert praksis, utarbeide mer detaljerte beskrivelser og spesifisere og utarbeide mer detaljerte rutiner. Dette er et arbeid som Etat for idrett hadde startet på i forkant av revisjonen, men siden revisjonen ble foretatt midt i dette arbeidet, var det fremdeles noen mangler på disse områdene. Arbeidet med å lukke disse avvikene vil ha prioritet fremover.

Med hilsen  
Byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett

Marius Arnason Bøe - Kommunaldirektør  
Merete Bogen - Seksjonssjef

*Dokumentet er godkjent elektronisk.*



BERGEN  
KOMMUNE

BYRÅDSAVDELING FOR FINANS, NÆRING OG  
EIENDOM  
*Økonomi konsern*

DELOITTE AS AVD BERGEN  
Postboks 6013  
5892 BERGEN

Vår referanse: 2023/118571-3  
Saksbehandler: Ingvill Strand  
Dato: 6. juni 2023  
Deres ref.:

## Høringsuttalelse fra BFNE på rapportutkast - forvaltningsrevisjon «Styring av investeringsprosjekter»

Det vises til e-post fra Deloitte «Forvaltningsrevisjon av styring av investeringsprosjekter i Bergen kommune - rapportutkast til høring», datert 24.05.23, hvor berørte byrådsavdelinger inviteres til å komme med en høringsuttalelse til forvaltningsrevisjonen. Her følger BFNE sitt hørings svar på rapporten.

Byrådsavdeling for finans, næring og eiendom takker for rapporten. Den inneholder en grundig gjennomgang om hvordan to av våre etater styrer sine investeringsprosjekter. Vi anser rapporten for å være viktig i det videre arbeidet med å legge til rette for å kunne gjennomføre investeringsprosjektene våre på en god og tilfredsstillende måte.

Vi vil gå nøye gjennom de funn og vurderinger som er gjort i forvaltningsrevisjonen. Byrådsavdelingen vil deretter, innenfor sine ansvarsområder, vurdere hvordan anbefalingene som gis i rapporten kan følges opp på best mulig måte.

Vi ser behov for å gi en kort og konkret kommentarer til rapportutkastet, og da særlig til den delen som omhandler Etat for bygg og eiendom (EBE).

Det er innledningsvis i rapporten beskrevet at Etat for bygg og eiendom på revisjonstidspunktet var i prosess med å etablere ny prosjektgjennomføringsmodell med tilhørende prosessbeskrivelser, rutiner og maler tilpasset de prosjektene etaten nå har ansvar for. I utgangspunktet gjennomfører denne etaten bare mindre investeringsprosjekter, da både nybygg og større rehabiliteringsprosjekter gjennomføres av Etat for utbygging (EFU).

Funnene som Deloitte beskriver i rapporten er i hovedsak funn som Etat for bygg og eiendom tidligere selv har identifisert i egne revisjoner, noe som også er formidlet til Deloitte i intervjuer. I intervju ble det videre formidlet at EBE har, etter nevnte funn som ble gjort i tidligere interne revisjoner, omorganisert virksomheten rundt prosjektgjennomføringen og tilsatt erfarne ledere med betydelig prosjektkompetanse. To av lederne er tilsatt med hensikt å øke etatens kompetanse innen prosjektgjennomføring, herunder å etablere ny prosjektgjennomføringsmodell med tilhørende prosessbeskrivelser, rutiner og maler tilpasset de prosjektene etaten har ansvar for.

Ny prosjektgjennomføringsmodell var delvis ferdig på revisjonstidspunktet, og er nå helt ferdig.

Deloitte har således belegg for å på flere områder hevde at: "etaten på revisjonstidspunktet ikke har utarbeidet tilstrekkelig med rutiner for...". Etat for bygg og eiendom mener likevel at rapporten hadde gitt et riktigere bilde om Deloitte tydeligere hadde beskrevet at funnene i

---

**Postadresse:**  
Postboks 7700, 5020 BERGEN  
**Kontoradresse:**  
Rådhusgaten 10

**Telefon:** 55566422  
**E-post:** [Budsjett@bergen.kommune.no](mailto:Budsjett@bergen.kommune.no)  
**Internett:** [www.bergen.kommune.no](http://www.bergen.kommune.no)



hovedsak var i ferd med å bli lukket på revisjonstidspunktet.

Med hilsen  
Tor Corneliussen – kommunaldirektør byrådsavdeling for finans, næring og eiendom

*Dokumentet er godkjent elektronisk.*

Kopi til: DELOITTE AS AVD BERGEN - Kari Gåsemyr



BERGEN  
KOMMUNE

BYRÅDSAVDELING FOR KLIMA, MILJØ OG  
BYUTVIKLING  
BKMB - kommunaldirektørens stab

DELOITTE AS AVD BERGEN (Underenhet)  
Postboks 6013  
5892 BERGEN

Vår referanse: 2023/66923-2  
Saksbehandler: Monica Hansen Vindenes  
Dato: 6. juni 2023  
Deres ref.:

## Byrådsavdeling for klima, miljø og byutviklings høringsuttale til forvaltningsrevisjon om styring av investeringsprosjekter

Det vises til e-post datert 24.05.2023 der Byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling (BKMB) er gitt anledning til å gi høringsuttale innen 05.06.2023 kl. 16.00. I dialog mellom Deloitte og Byrådsavdeling for finans, næring og eiendom (BFNE) er fristen for uttale utsatt til utgangen av 06.06.2023.

Byråd for klima, miljø og byutvikling har sammen med byråd for finans, næring og eiendom og byråd for barnehage, skole og idrett mottatt høringsutkast til rapport etter gjennomført forvaltningsrevisjon av styring med investeringsprosjekter.

Byråden vil innledningsvis takke for omfattende arbeid med gjennomgang av etablerte rutiner knyttet til investeringsprosjekter.

BKMB har i lengre tid arbeidet med systemer og rutiner for styring av prosjekter, og byråden er tilfreds med å se at Deloitte rapport viser at dette i hovedtrekk er på plass for etatene Bergen Vann og Bymiljøetaten.

Rapporten viser at når det gjelder *System og rutiner for planlegging, gjennomføring og styring av prosjekter* har

- både Bergen Vann og Bymiljøetaten bygget opp prosjektmodeller som inneholder retningslinjer og rutiner for planlegging og gjennomføring av sentrale aktiviteter i de investeringsprosjektene etatene har ansvar for å gjennomføre, i samsvar med god praksis for internkontroll og anbefalinger i relevante ISO-standarder. Deloitte mener at prosjektmodellene i hovedsak er godt organiserte, og at mange av de rutinene som er etablert fremstår hensiktsmessige med tanke på å sikre tilstrekkelig styring og kontroll med at de ulike aktivitetene i prosjektene blir utført med lavest mulig risiko og i samsvar med etatenes intensjoner. Deloitte vil særlig trekke frem Bymiljøetatens prosjektmodell som et eksempel på hvordan retningslinjer og rutiner kan organiseres for å sikre god internkontroll.
- Bergen Vann og Bymiljøetaten etablert rutiner for å sikre en tydelig organisering av investeringsprosjekter med klare rolle- og ansvarsforhold, i samsvar med god praksis for internkontroll og de anbefalinger som fremgår av prosjektstyringsstandarder NS-ISO 10006. Deloitte vil peke på at slike rutiner er viktige å ha på plass blant annet for å sikre at det i hvert enkelt prosjekt er tydelig avklart hvem i prosjektene som har ansvar for ulike avgjørelser og hvem som skal utføre hvilke oppgaver.
- Bergen Vann og Bymiljøetaten, i samsvar med krav til internkontroll og anbefalinger i anerkjente standarder for prosjektstyring, etablert tilstrekkelig med rutiner for å gjennomføre risikoanalyser av forhold som vil kunne påvirke for eksempel kvalitet, fremdrift og økonomi i etatenes investeringsprosjekter. Etatens rutiner sikrer etter Deloitte vurdering også at risikoanalyser i prosjekter gjennomføres tidsriktig, dvs. tidlig

**Postadresse:**  
Postboks 7700, 5020 BERGEN  
**Kontoradresse:**  
Rådhusgaten 10

**Telefon:** 55565556  
**E-post:** byutvikling@bergen.kommune.no  
**Internett:** www.bergen.kommune.no

nok, slik at det er mulig å ta hensyn til eventuell risiko og usikkerhet som blir identifisert i det enkelte prosjektets kostnadsestimater og budsjett. Deloitte merker seg at det i Bymiljøetaten ikke er stilt et fast krav til alle prosjekter om å gjennomføre en så inngående og omfattende analyse av risiko og usikkerhet som de skriftlige rutinene i utgangspunktet legger opp til.

- Bergen Vann og Bymiljøetaten etablert hensiktsmessige rutiner for kvalitetssikring av sentrale komponenter i planlegging og gjennomføring av investeringsprosjekter. Deloitte mener at etatene ved å ha etablert rutiner for dette, opererer i samsvar med kommunelovens krav til internkontroll og god internkontrollpraksis.

For *System for rutiner for anskaffelser i prosjekter* har

- Bergen Vann etablert hensiktsmessige overordnede strategier og tilstrekkelig med rutiner for planlegging av gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, som også omfatter rutiner for å vurdere valg av kontrakts-/entrepriseform og muligheter/risikoer i tilknytning til dette valget. Når det gjelder Bymiljøetaten, er det Deloittes vurdering at etaten ikke har etablert tilstrekkelig med strategier for planlegging av gjennomføring av anskaffelser i prosjekt, og da særlig når det gjelder rutiner for vurdering og valg av kontrakts-/entrepriseform.
- Bergen Vann og Bymiljøetaten etablert rutiner for å kvalitetssikre konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner som blir benyttet i anskaffelser, før kontrakter i investeringsprosjekter blir lyst ut i markedet.
- etatene i hovedsak tilstrekkelig kompetanse og kapasitet til gjennomføring av anskaffelsesprosesser i de prosjektene de har ansvar for å gjennomføre, enten gjennom etatens egne ansatte, med bistand fra Innkjøp konsern eller ved hjelp av eksterne rådgivere som Bergen kommune har rammeavtaler om kjøp av tjenester med.

Når det gjelder *Oppfølging av prosjekter* har

- Bergen Vann og Bymiljøetaten etablert rutiner som sikrer at ansvar for kontraktsoppfølging i investeringsprosjekter blir tydelig plassert, samt retningslinjer og rutiner for gjennomføring av kontrakts- og leverandøroppfølging i hvert enkelt prosjekt.
- etatene etablert hensiktsmessige systemer for håndtering av endringer i prosjekter (knyttet til både økonomi og kvalitet/prosjektinnhold), samt også en hensiktsmessig praksis for gjennomgang og vurdering av de endringer som oppstår, herunder med hensyn til hvilke konsekvenser endringene vil ha for prosjektenes fremdrift, kvalitet og økonomi.
- Bergen Vann og Bymiljøetaten etablert tilstrekkelig med og tydelige rutiner for hvordan det skal rapporteres fra prosjektene

Byråden har merket seg følgende anbefaling til forbedringer i ellers gode rutiner hos Bergen Vann og Bymiljøetaten:

*Sikrere at etatene iverksetter tiltak for å håndtere de manglene og forbedringsområdene som er avdekket.*

Bergen Vann bør:

- Spesifiserer etablerte rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert.

Bymiljøetaten bør:

- Vurdere å ta en ny oppgang av hvilke prosjekter det skal stilles krav om å gjennomføre formaliserte risikoanalyser, og hvor omfattende kravene skal være for ulike prosjekttypene.
- Utarbeide rutiner for å gjennomføre systematiske risikovurderinger ved valg av entrepriseform.
- Spesifiserer etablerte rutiner for kvalitetssikring av konkurransegrunnlag og kravspesifikasjoner ytterligere, slik at det går tydelig frem hvordan kvalitetssikring skal utføres og hvilke forhold det er vesentlig at blir kontrollert.

Byråden oppfatter dette som gode innspill og vil ta disse med seg videre i dialog med etatene.

Deloitte anbefaler også at Bergen kommune *vurderer å iverksette tiltak for å sikre at etatene får dekket kapasitets- og kompetansebehov knyttet til gjennomføring av anskaffelser i prosjekter.*

Byråden ser at tiltak for å sikre at etatene får dekket kapasitets- og kompetansebehov knyttet til gjennomføring av anskaffelser i prosjekter, kan skje gjennom bl.a. styrking av Innkjøp konsern slik at de i enda større grad kan bistå andre enheter ved behov.

Ingrid Nergaard Fjeldstad  
Byråd for klima, miljø og byutvikling

*Dokumentet er godkjent elektronisk.*

Kopi til: DELOITTE AS AVD BERGEN - Birte Bjørkelo

# Vedlegg 2: Revisjonskriterier

## Internkontroll

Kommuneloven kapittel 25 inneholder bestemmelser knyttet til kommunens internkontroll:

«Kommuner og fylkeskommuner skal ha internkontroll med administrasjonens virksomhet for å sikre at lover og forskrifter følges. Kommunedirektøren i kommunen og fylkeskommunen er ansvarlig for internkontrollen.

Internkontrollen skal være systematisk og tilpasses virksomhetens størrelse, egenart, aktiviteter og risikoforhold.

Ved internkontroll etter denne paragrafen skal kommunedirektøren

- f) utarbeide en beskrivelse av virksomhetens hovedoppgaver, mål og organisering
- g) ha nødvendige rutiner og prosedyrer
- h) avdekke og følge opp avvik og risiko for avvik
- i) dokumentere internkontrollen i den formen og det omfanget som er nødvendig
- j) evaluere og ved behov forbedre skriftlige prosedyrer og andre tiltak for internkontroll.»

Det er flere anerkjente rammeverk som skildrer grunnprinsipper for god internkontroll. Et av de mest brukte rammeverkene for internkontroll er COSO-modellen.<sup>33</sup> Hovedelementene i COSO-modellen er felles for flere av de ulike rammeverkene for internkontroll. De viktigste elementene er:

- kontrollmiljø
- risikovurdering
- kontrollaktiviteter
- kommunikasjon og informasjon
- oppfølging fra ledelsen

## Prinsipper for organisering og kvalitetsstyring av prosjekter

I ISO-standardene «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter»<sup>34</sup> og «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring»<sup>35</sup>, blir det framhevet at et godt prosjektstyringssystem er viktig for en profesjonell og standardisert prosjektstyring. Styringssystemet bør inneholde retningslinjer for oppfølging i de ulike fasene i prosjekt (prosjektinitiering, planlegging, gjennomføring og avslutning), samt prosedyrer/rutiner og sjekklister for å sikre at aktiviteter blir gjennomført som forutsatt.

Ifølge NS-ISO 10006-standardens bør man i forbindelse med ressursplanlegging videre, fastsette og dokumentere hvilke ressurser som er nødvendige for prosjektet på ulike tidspunkt i gjennomføringen. Hva slags formell kompetanse og personlige egenskaper som er nødvendig bør også fastsettes. Videre bør det utarbeides arbeidsbeskrivelser som inkluderer ansvar og myndighet. Det bør ifølge standardene også identifiseres gap mellom tilgjengelig og nødvendig kompetanse for prosjektgjennomføring, og eventuelle avvik som blir avdekket bør håndteres.

Av NS-ISO 10006-standardens går det frem at man i den innledende fasen av et prosjekt bør vedta en prosjektorganisering med klare ansvarsforhold og rapporteringslinjer. Det bør også være gjort nødvendige avklaringer om fremdriftsplan og vesentlige kontrakts- og avtaleforhold. Det bør videre være etablert rutiner for rapportering fra prosjektledelsen til ledelsen i kommunen og til politiske organ. Av NS-ISO 10006:2017, pkt. 5.2.6 går det også frem at «*prosjektorganisasjonen bør forvise seg om at passende kommunikasjonsprosesser fastsettes, og at informasjonen utveksles mellom prosjektets prosesser og mellom prosjektet, andre aktuelle prosjekter og initiativtakerorganisasjonen.*»

Ifølge NS-ISO 10006:2017 skal det ved start av enkeltprosjekter utarbeides en kvalitetsplan for prosjektet som beskriver aktiviteter og ressurser som er nødvendige for å nå målet for prosjektet. Det bør være en periodisk

<sup>33</sup> COSO: Internal Control - Integrated Framework (2013)

<sup>34</sup> NS-ISO 10006:2017 «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter».

<sup>35</sup> NS-ISO 9001:2015 «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring – krav».

gjennomgang av kvalitets- og fremdriftsplanen for prosjektet, og eventuelle avvik fra planene bør bli identifisert og vurdert.<sup>36</sup>

Av ISO-standardene «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter»<sup>37</sup> og «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring»<sup>38</sup> går det frem at det i forprosjektfasen av prosjekt er viktig å klargjøre målet med prosjektet. I byggeprosjekt vil den overordnede målsetningen være å realisere byggeprosjektet. Mer spesifikke mål for et prosjekt kan være knyttet til kvalitet, teknikker for utførelse, tidsfrist, økonomisk ramme mv. Økonomiske rammer må bygge på kostnadsoverslag som er realistiske, der det er tatt hensyn til alle kostnader og gjort påslag for usikkerhet knyttet til prosjektforutsetninger o.l.

Planlegging av byggeprosjekt skal inneholde en risikovurdering, og det bør være etablert system eller rutiner for å overvåke risikoen i hele prosjektperioden. Av ISO-standarden går det frem at:

«Identifisering av risiko bør ikke bare ta i betraktning risiko ved kostnader, tid og produkt, men også risiko på områder som produktkvalitet, trygghet, pålitelighet, profesjonelt ansvar, informasjonsteknologi, sikkerhet, helse og miljø. [...] All identifisert risiko bør vurderes. Ved denne vurderingen bør det tas hensyn til erfaringer og historiske data fra tidligere prosjekter. [...] Resultatene fra alle analyser og vurderinger bør registreres og kommuniseres til relevant personell.»<sup>39</sup>

Ifølge Norsk Standard sin veileder i prosjektledelse, NS-ISO 21500:2012, bør man planlegge innkjøp før man går i gang med innkjøpsprosessen, med det formål å sikre og dokumentere strategi og generell prosess for innkjøpene før igangsettelse. Når en kontrakt er inngått starter kontraktstyringen. I samsvar med byggherreforskriften har prosjektledelsen ansvar for regelmessig oppfølging av prosjektet, blant annet ved å gjennomføre møter med leverandører. Av NS-ISO 10006:2017, går det frem at det bør settes i verk et system for kontraktsstyring som sikrer at kontraktsforholdene blir oppfylt, og der leverandørens utførelse blir overvåket for å sikre at alle forhold som er kontraktsmessig relevante blir oppfylt. I forbindelse med dette vil blant annet kontroll av om masser, kvalitet og utføring er i samsvar med bestilling være viktig.

Prosjektledelsen må ha oversikt over regnskapet for prosjektet og overvåke fremdrift og kvalitet. Som et ledd i oppfølgingen bør prosjektledelsen ha fokus på avvik/endringer og årsaker til dette. Hensikten med et rapporteringssystem for endringer og avvik er å kunne sette i verk tiltak på et så tidlig tidspunkt som mulig for å kunne gjøre nødvendige justeringer i prosjektet og ta høyde for konsekvensene av endringene og avvikene som oppstår.<sup>40</sup>

---

<sup>36</sup> NS-ISO 10006:2017, avsnitt 7.4.5

<sup>37</sup> NS-ISO 10006:2017, «Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter».

<sup>38</sup> NS-ISO 9001:2015, «Ledelsessystemer for kvalitetsstyring – krav».

<sup>39</sup> NS-ISO 10006:2017, avsnitt 7.7.2 og 7.7.3

<sup>40</sup> NS-ISO 10006:2017, avsnitt 7.5.4

# Vedlegg 3: Sentrale dokumenter og litteratur

## Lov og forskrift

- Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2018. Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven). LOV-2018-06-22-83

## Forarbeider, rundskriv, veiledere mv.

- NS-ISO 10006:2017. Kvalitetsledelse. Retningslinjer for kvalitetsledelse i prosjekter. Norsk Standard.
- NS-ISO 9001:2015. Ledelsessystemer for kvalitet. Krav. Norsk Standard.
- NS-ISO 21500:2012. Veiledning i prosjektledelse. Norsk Standard.

## Sentrale dokumenter fra Bergen kommune

- Bergen kommune. Økonomireglement. Oppdatert 26. april 2022 (bystyresak 40/22).
- Bergen kommune. Kvalitetssystem (BkKvalitet og TQM) med prosesskildringer, rutiner og maler for blant annet:
  - Etablering av roller og ansvar
  - Risikoanalyser
  - Kvalitetssikring
  - Gjennomføring og kvalitetssikring av anskaffelser
  - Kontraktoppfølging
  - Handtering av endringsmeldinger
  - Rapportering
- Bergen kommune. Prosjektdokumentasjon for de tre prosjektene Tveiterås skole, CV1460 Strandkaietterminalen og Varden nærmiljøanlegg, knyttet til blant annet:
  - Saksutredninger, politiske saker og vedtak som ligger til grunn for prosjekt
  - Endelig vedtak om gjennomføring av prosjekt, inkludert sakspapirer og ev. underlag/fagnotat for investeringene
  - Beskrivelse av prosjektorganisering med roller, ansvar og fullmakter (inkl. økonomiske fullmakter)
  - Stillingsbeskrivelser for sentrale personer/roller
  - Krav til rapportering i prosjektene, samt rutiner for rapportering
  - Analyser og undersøkelser av usikkerhet, herunder knyttet til sikkerhet knyttet til valg av løsninger, arbeidsomfang, prosjektenes kompleksitet mv.
  - Dokumentasjon av risikovurderinger som er gjennomført, herunder knyttet til:
    - Valg av entrepreformere og ulike kontraktalternativ
    - Val av tekniske løsninger
    - Økonomi/kostnadskalkyler
    - Gjennomføringsperiode og prosjektframdrift
  - Konkurranses grunnlag, kravspesifikasjoner og kontrakter for prosjektenes entrepriser
  - Kvalitetsplan/overordnet styringsdokument for gjennomføring av prosjektene
  - Økonomiske kalkyler
  - Fremdriftsplaner
  - Kontraktstrategi
  - Rutiner for kontraktoppfølging
  - Rutiner for oppfølging av endringer og endringsmeldinger
  - Oversikt/logg over alle endringsmeldinger som viser hvordan endringsmeldinger har blitt vurdert og håndtert
  - Rutiner for økonomistyring
  - Økonomirapporter og prosjektregnskap



Deloitte AS and Deloitte Advokatfirma AS are the Norwegian affiliates of Deloitte NSE LLP, a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see [www.deloitte.no](http://www.deloitte.no) for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Deloitte Norway conducts business through two legally separate and independent limited liability companies; Deloitte AS, providing audit, consulting, financial advisory and risk management services, and Deloitte Advokatfirma AS, providing tax and legal services.

Deloitte is a leading global provider of audit and assurance, consulting, financial advisory, risk advisory, tax and related services. Our network of member firms in more than 150 countries and territories serves four out of five Fortune Global 500® companies. Learn how Deloitte's 330,000 people make an impact that matters at [www.deloitte.no](http://www.deloitte.no).

© 2023 Deloitte AS