

# Prosjektstyring i byggeprosjekter

## Forvaltningsrevisjonsrapport for Oppegård kommune



Tegning: interaxo.no.

Ski, 4.1.2016

# Innhold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>3</b>
1.1	BAKGRUNN	3
1.2	SAMMENDRAG	3
1.3	KONKLUSJON	3
1.4	ANBEFALINGER	4
<b>2</b>	<b>PROSJEKTBEKRIVELSE</b>	<b>5</b>
2.1	BESTILLING - FORMÅL OG PROBLEMSTILLINGER	5
2.2	PRESISERINGER OG AVGRENSNINGER	5
2.3	INFORMASJON OM REVIDERT ENHET – ORGANISERING	5
2.4	METODE	7
<b>3</b>	<b>SYSTEMER OG RUTINER FOR PROSJEKTSTYRING</b>	<b>9</b>
3.1	REVISJONSKRITERIER	9
3.2	FAKTA	10
3.3	VURDERING	19
<b>4</b>	<b>STYRING OG OPPFØLGING I GJENNOMFØRINGSFASEN</b>	<b>21</b>
4.1	REVISJONSKRITERIER	21
4.2	FAKTA	21
4.3	VURDERING	23
<b>5</b>	<b>LITTERATUR</b>	<b>25</b>
	<b>VEDLEGG 1: RÅDMANNENS UTTALELSE TIL RAPPORTEN</b>	<b>26</b>

# 1 INNLEDNING

## 1.1 Bakgrunn

Forvaltningsrevisjon er en lovpålagt oppgave for kommunene etter Lov om kommuner og fylkeskommuner av 25.9.1992 med endringer av 12.12.2003 (kommuneloven). Formålet med forvaltningsrevisjon er nedfelt i kommunelovens § 77 nr. 4: "Kontrollutvalget skal påse at kommunens eller fylkeskommunens regnskaper blir revidert på en betryggende måte. Kontrollutvalget skal videre påse at det føres kontroll med at den økonomiske forvaltningen foregår i samsvar med gjeldende bestemmelser og vedtak, og at det blir gjennomført systematisk vurdering av økonomi, produktivitet, måloppnåelse og virkninger ut fra kommunestyrets eller fylkestingets vedtak og forutsetninger (forvaltningsrevisjon)."

Kontrollutvalget i Oppegård kommune vedtok prosjektplan med formål og problemstillinger for prosjekt *Prosjektstyring i byggeprosjekter* i møte 26.3.2015 (sak 10/15).

## 1.2 Sammendrag

Oppegård kommune styrer sine byggeprosjekter i samsvar med anerkjente prosjektstyringsmodeller. Revisors undersøkelse av fire byggeprosjekter viser at kommunens nye bygge-reglement og rutinebeskrivelse følges.

## 1.3 Konklusjon

Follo distriktsrevisjon IKS konkluderer slik på problemstillingene:

### 1.3.1 Systemer og rutiner for prosjektstyring

#### 1.3.1.1 Systemer og rutiner

Oppegård kommune vedtok *Reglement for kommunale byggeprosjekter* i februar 2015. Byggereglementet beskriver hvordan kommunen som byggherre skal gjennomføre større byggeprosjekter (over 5 mill. kr). Det utdypes i rutinebeskrivelsen *Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune*. Byggereglementet inndeler byggeprosjekter i fem faser, som avsluttes med en milepel; noen faser kan ha flere milepeler. Roller i byggeprosjekter skal fastsettes. Reglement og rutinebeskrivelse samsvarer med anerkjente prosjektstyringsmodeller. Revisors undersøkelse av fire byggeprosjekter viser at kommunens reglement følges.

Hver milepel bør også være et beslutningspunkt for videre fremdrift. Dette kan med fordel presiseres i *Reglement for kommunale byggeprosjekter*. Løpende vurdering av usikkerhet/risiko bør også kreves. Ved bygging av vann- og avløpsanlegg (VA) benyttes i praksis fortsatt *Prosjektgjennomføring VA-anlegg* (2013).

#### 1.3.1.2 Grunnlag for beslutning og gjennomføring

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* beskriver hvordan prosjekter skal initieres og hvilke utredninger som skal foreligge før beslutninger fattes. Ingen prosjekter skal igangsettes uten at tilstrekkelig budsjettramme er vedtatt.

#### 1.3.1.3 Prosjektorganisering, roller, ansvar og myndighet

Standard organisering av byggeprosjekter fremgår av *Reglement for kommunale byggeprosjekter*. De fire byggeprosjektene som revisor har undersøkt, har alle utarbeidet *Prosjektman-*

dat og styringsdokumentasjon, som redegjør for organisering og roller i prosjektet.

#### **1.3.1.4 Krav til risikovurderinger**

Byggereglementet omtaler ikke risikovurdering, men *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* i alle fire byggeprosjekter redegjør likevel for risikovurderinger som er gjennomført i behovsutredningsfasen, f.eks. undersøkelser av grunnforhold.

### **1.3.2 Styring og oppfølging i gjennomføringsfasen**

#### **1.3.2.1 Overvåking av risiko og håndtering av avvik**

Revisors gjennomgang av fire byggeprosjekter bekrefter at administrasjonen har fokus på risiko i prosjektgjennomføringen/byggefasen. Prosjektene gjennomføres som totalentreprise. Alle økonomiske avvik fra kontrakt skal godkjennes, men hvem som har fullmakt med hvilke beløpsgrenser oppgis ikke i *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon*. Byggereglement og rutinebeskrivelse pålegger ikke at fullmakter skal oppgis i prosjektmandatet.

#### **1.3.2.2 Oppfølging av økonomi, fremdrift og kvalitet**

Månedlig investeringsrapport som oppsummerer alle investeringsprosjekter, utarbeides av prosjektledere og virksomhetsleder Eiendom til rådmannens ledergruppe. Styringsgruppa for det enkelte prosjekt avholder møte om lag hvert kvartal, som dokumenteres i møtereferat. Prosjektleder har byggherremøte om lag hver 14. dag på byggeplassen med entreprenør og byggeleder; møtereferat utarbeides.

#### **1.3.2.3 Hvordan ivaretas endrings- og tilleggsarbeider?**

Alle endringer i forhold til opprinnelig kontrakt skal godkjennes etter fullmakter, men hvem som har hvilke fullmakter (beløpsgrenser), er ikke presisert.

#### **1.3.2.4 Blir økonomiske rammer overholdt?**

Tilstrekkelig økonomisk ramme skal vedtas i alle byggeprosjekter før igangsetting. Underveis i prosjektet skal vesentlige avvik rapporteres med forslag til løsninger. Revisor finner at noen få prosjekter har overskredet vedtatt budsjettamme.

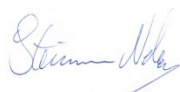
#### **1.3.2.5 Rapporteringsrutiner til folkevalgte organer**

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* fastsetter rapportering til folkevalgte organer. Rapporteringsrutinen gir folkevalgte mulighet til å følge prosjektets fremdrift og økonomi.

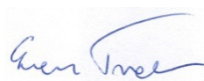
## **1.4 Anbefalinger**

Follo distriktsrevisjon IKS anbefaler Oppegård kommune å vurdere følgende tiltak:

- a. *Reglement for kommunale byggeprosjekter* bør presisere at *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* skal fastsette fullmakter (beløpsgrenser), samt at ved hver milepel skal risiko vurderes og videre fremdrift besluttes.
- b. *Prosjektgjennomføring VA-anlegg* bør oppdateres i samsvar med *Reglement for kommunale byggeprosjekter*.



Steinar Neby  
revisjonssjef



Even Tvetter  
prosjektleder

## 2 PROSJEKTBEKRIVELSE

### 2.1 Bestilling – formål og problemstillinger

Kontrollutvalgets bestilling angir følgende formål med forvaltningsrevisjonsprosjektet: "Undersøke om Oppegård kommune har en tilfredsstillende styring av større byggeprosjekter."

Kontrollutvalget ønsket følgende problemstillinger utredet:

1. "Har kommunen tilfredsstillende overordnede system/rutiner for prosjektstyring?
  - Grunnlag for beslutning og gjennomføring?
  - Prosjektorganisering, roller, ansvar og myndighet?
  - Krav til risikovurderinger?
2. Er styring og oppfølging tilfredsstillende i gjennomføringsfasen, herunder:
  - Overvåking av risiko og håndtering av avvik?
  - Oppfølging i forhold til økonomi, fremdrift, kvalitet og rammer som er satt?
  - Hvordan ivaretas endrings- og tilleggsarbeider?
  - Blir økonomiske rammer overholdt?
  - Rapporteringsrutiner til folkevalgte organer?"

### 2.2 Presiseringer og avgrensninger

Revisor presiserer følgende til de to problemstillingene (og åtte underproblemstillinger):

1. *Systemer og rutiner for prosjektstyring*: Her redegjør vi for systemer og rutiner (jf. hovedproblemstillingen) og de tre underproblemstillingene. "Byggeprosjekter" inkluderer anleggsprosjekter, f.eks. veibygging. "Byggeprosjekt" omtales i rapporten også som "investeringsprosjekt", selv om dette egentlig er en videre kategori (f.eks. IT-investeringsprosjekter). Med "prosjektstyring" underforstås byggeprosjektstyring.
2. *Styring og oppfølging i gjennomføringsfasen*: Her ser vi på byggefasen i prosjekter.

Kontrollperioden i dette forvaltningsrevisjonsprosjektet settes til 2014–2015. Byggeprosjekter basert på tidligere prosjektrutiner faller utenfor forvaltningsrevisjonen. Da revisjonen startet opp, var få byggeprosjekter igangsatt etter nytt byggereglement. Revisor har undersøkt fire byggeprosjekter. Som presisert i prosjektplanen, er prosjektene ikke gjennomgått fullstendig i alle faser, men sentrale punkter er vurdert opp mot nåværende byggereglement.

*Prosjektstyring* vil si den samlede styring av et prosjekt, inkludert operativ *prosjektledelse* på byggeplassen.

### 2.3 Informasjon om revidert enhet – organisering

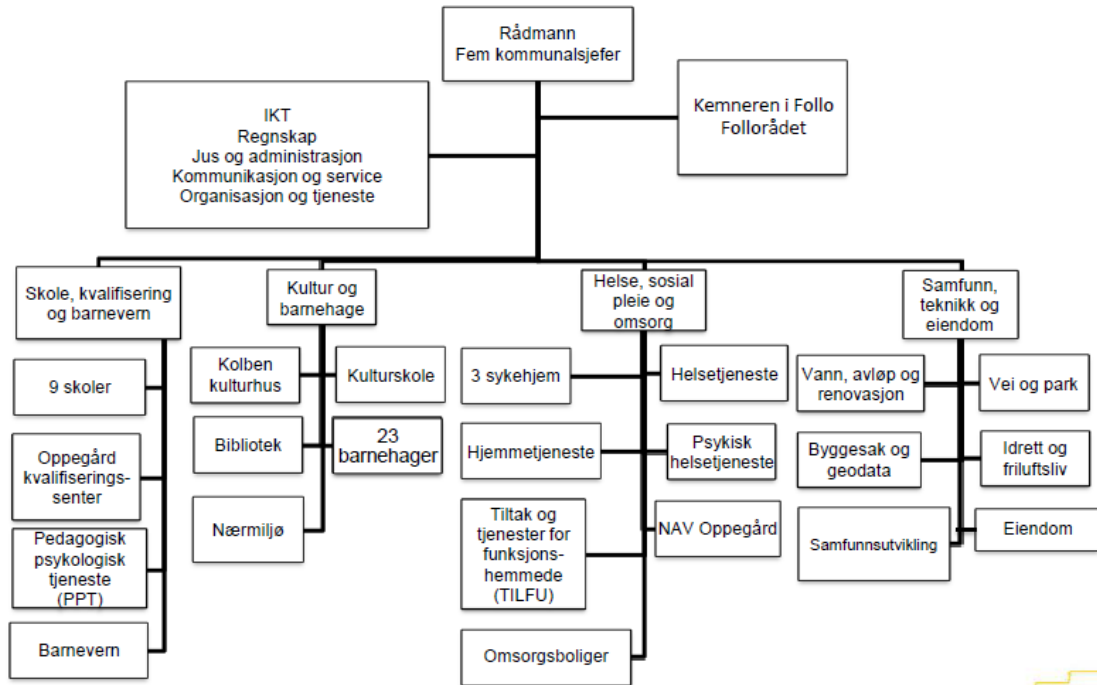
Oppegård hadde en befolkningsvekst på 325 innbyggere (+1,2 %) i 2014. Oppegård hadde 26.580 innbyggere per 1.1.2015.

Oppegård kommune hadde driftsinntekter på til sammen 1,77 mrd. kr i regnskap 2014. Kommunens personell utfører til sammen 1650 årsverk. Administrativ organisering omfatter rådmann, fem kommunalsjefer og ca. 60 virksomheter:<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Virksomhet er grunnleggende enhet – resultatenheter – i Oppegård kommunes organisasjon. Virksomheters navn skrives med stor forbokstav i denne rapport. Det samme gjelder navn på nettverk (kommunalområde).

# Administrativ organisering

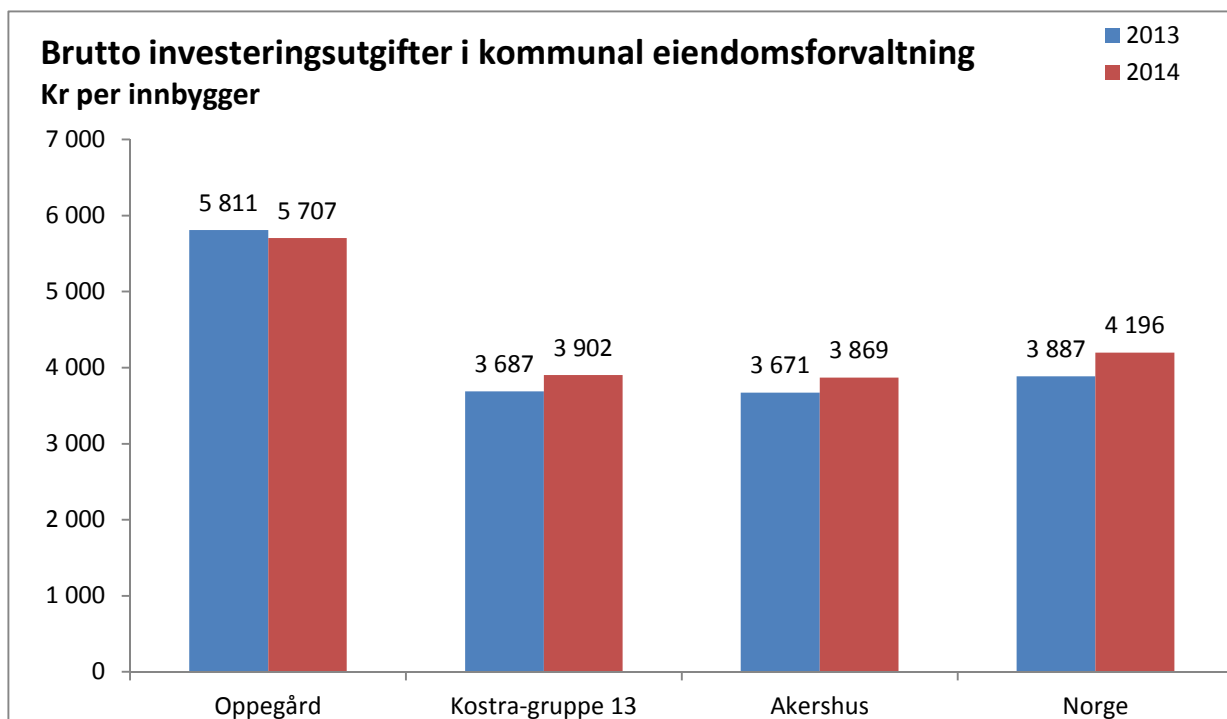


Kilde: Oppegård kommune, seksjonsleder kommunikasjon og service (8.12.2015).

Ansvar for større byggeprosjekter ligger hovedsakelig hos virksomhet Eiendom, som ledes av virksomhetsleder Eiendom (eiendomssjef) Liv Karin Sørli (tiltrådte 1.1.2014). Virksomhet Vann, avløp og renovasjon (VAR), som ledes av virksomhetsleder VAR Stig Bell, har ansvar for investeringer i vann og avløp (VA). (Renovasjon utføres av Follo Ren IKS.) Virksomhet Vei og park har også noen investeringsprosjekter.

Disse virksomhetene har siden 2014 vært organisert som en del av nettverk Samfunn, teknikk og eiendom, som ledes av kommunalsjef Espen Dag Rydland.

Oppegård kommune investerte 312 mill. kr i anleggsmidler (hovedsakelig varige driftsmidler som bygninger, VA-anlegg og biler) i 2014 (regnskap). Statistisk sentralbyrås Kostra-statistikk viser følgende eiendomsinvesteringer:



Kilde: SSBs Kostra-statistikk, tabell 4.1 Eiendomsforvaltning for kommunale bygg (konsern).

Figuren viser at Oppegård kommune i 2014 hadde 46 % høyere investeringer enn sammenliknbare kommuner (Kostra-gruppe 13). Styling av investeringsprosjekter er følgelig en viktig del av Oppegård kommunes økonomistyring.

## 2.4 Metode

### 2.4.1 Metode generelt

Med hjemmel i Kommunelovens § 77 nr. 4 foreligger *Forskrift om revisjon i kommuner og fylkeskommuner mv* (2004), som i § 7 pålegger at forvaltningsrevisjon gjennomføres og rapporteres i henhold til god kommunal revisjonsskikk og anerkjente standarder på området. Styret i Norges Kommunerevisorforbund (NKRFB) har fastsatt *RSK 001 Standard for forvaltningsrevisjon* (2011), som er god kommunal revisjonsskikk i forvaltningsrevisjon. Follo distriktsrevisjon IKS følger denne standarden. Noen utdrag fra RSK 001:

1. *Revisjonskriterier* (pkt. 22, 23 og 25): "Revisjonskriterier er de krav, normer og/eller standarder som forvaltningsrevisjonsobjektet skal revideres/vurderes i forhold til. Revisjonskriteriene skal være begrunnet i, og utledet av, autoritative kilder innenfor det reviderte området."
2. *Data/fakta* (pkt. 27): "I valg av metode må revisor sikre dataenes relevans (gyldighet, validitet) i forhold til problemstillingen(e). Datainnsamlingen må gjennomføres på en måte som sikrer dataenes pålitelighet (reliabilitet)."
3. *Vurderinger* (pkt. 31): "Revisor må analysere de innsamlede dataene i forhold til revisjonskriteriene og vurdere om praksis eller tilstand er i tråd med kriteriene."
4. *Konklusjoner* (pkt. 33): "På bakgrunn av vurderinger av dataene opp mot kriteriene skal revisor konkludere i forhold til problemstillingen(e). Dersom revisor finner vesentlige avvik, skal dette komme tydelig til uttrykk i forvaltningsrevisjonsrapporten."
5. *Anbefalinger* (pkt. 34): "Der det er hensiktsmessig bør revisor gi anbefalinger. Anbefalinger må aldri formuleres som pålegg til administrasjonen. Revisor skal også være var-

som med å foreslå detaljerte løsninger."

6. *Verifisering og høring/kontradiksjon* (pkt. 45 og 16): "Utføring av forvaltningsrevisjon skal kvalitetssikres." Et rapportutkast sendes til kommunens kontaktperson for prosjektet for verifisering av fakta. Endelig rapport sendes administrasjonssjefen, som "skal gis anledning til å gi uttrykk for sitt syn på de forhold som fremgår av rapporten. Høringssvaret skal vedlegges rapporten som går til behandling i kontrollutvalget."

#### 2.4.2 Metode i dette prosjektet

Prosjektets metode har vært intervju, dokumentanalyse og statistisk analyse. Rådmannen utpekte virksomhetsleder Eiendom til kontaktperson i prosjektet. Oppstartsmøte ble avholdt 4.6.2015, og deretter har revisor intervjuet fire ansatte i virksomhet Eiendom og virksomhet Vann, avløp og renovasjon.

Dokumentanalysen omfatter først og fremst *Reglement for kommunale byggeprosjekter* (2015), rutinebeskrivelsen *Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune* (2014, oppdatert i 2015) og *Prosjektgjennomføring VA-anlegg* (2013). *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* for fire byggeprosjekter, møtereferater og tertialrapporter er også gjennomgått.<sup>2</sup>

De fire byggeprosjektene som revisor har gjennomgått, ble startet opp før byggereglementet ble vedtatt. Bare ett av prosjektene er ferdigstilt (Ødegården barnehage). Ett prosjekt er avlyst (Kolbotnhallen). To prosjekter befinner seg i prosjekteringsfasen (Greverudlia barnehage og Høyås sykehjem/pasientsignal og nødlys).

Statistisk sentralbyrå (SSB) sin Kostra-statistikk 2014 refereres. Kostra er regnskaps- og rapporteringsstandard for norske kommuner gitt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet. SSB har inndelt landets 428 kommuner i 16 Kostra-grupper. Oppegård kommune inngår i Kostra-gruppe 13, som omfatter 49 kommuner med over 20 000 innbyggere utenom de fire største byene. Kommunesammenlikning gir et nyttig fugleperspektiv på kommunen.

En rød tråd i revisjonsrapporten – fra problemstillinger gjennom fakta til vurdering og konklusjoner – gir *relevant* informasjon. *Pålitelig* informasjon sikres ved faktainnsamling fra en rekke kilder (metodetriangulering), informanternes sjekk av tekstelementer, kommunens verifisering av rapportutkast, samt kvalitetssikring internt i Follo distriktsrevisjon IKS.

Revisjonen takker for godt samarbeid med Oppegård kommune i prosjektet. Rådmannens uttalelse til forvaltningsrevisjonsrapporten er vedlagt.

---

<sup>2</sup> *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* er mange dokumenter - ett for hvert byggeprosjekt. Dokumentet oppdateres løpende under byggeprosjektet.



## 3 SYSTEMER OG RUTINER FOR PROSJEKTSTYRING

Problemstilling nr. 1: Har kommunen tilfredsstillende overordnede system/rutiner for prosjektstyring?

- Grunnlag for beslutning og gjennomføring?
- Prosjektorganisering, roller, ansvar og myndighet?
- Krav til risikovurderinger?

### 3.1 Revisjonskriterier

Kommunelovens § 23.2 bestemmer at "administrasjonssjefen skal påse at de saker som legges frem for folkevalgte organer, er forsvarlig utredet og at vedtak blir iverksatt. Administrasjonssjefen skal sørge for at administrasjonen drives i samsvar med lover, forskrifter og overordnede instruksjoner, og at den er gjenstand for betryggende kontroll". (Administrasjonssjefen er lovens betegnelse for rådmannen.)

Agenda Kaupang AS utarbeidet i 2008 rapporten *Internkontroll i norske kommuner, status og utviklingsbehov*. Rapporten understreker (side 7) at betryggende kontroll forutsetter "at en har en overordnet oversikt over hvilke risikoer som påvirker om kommunen når sine mål eller ikke. Dette må følges opp av tilpassede styrings- og rapporteringssystemer, som gir oversikt og grunnlag for gjennomføring av tiltak ved avvik. Overordnet forståelse av risiko og adekvate styringssystemer kan dermed ses som forutsetninger for betryggende kontroll".

Prosjektstyring er beskrevet i en omfattende faglitteratur, jf. særlig Harald Westhagen og Asbjørn Rolstadås (se litteraturlisten). Revisor har trukket ut noen kjennetegn ved god prosjektstyring.

Styring kan defineres som det å sette mål, planlegge hvordan målene skal nås og følge opp utførelsen. Et prosjekt må ha en klar målformulering. Når målet er klarlagt, skal det gjennom planlegging avgjøres hvordan målet kan oppnås. Planleggingen skal sikre at prosjektet kan realiseres innenfor de mål og rammer som er satt for det. Ved planleggingen av prosjektet bør det også gjennomføres en risikoanalyse der risikofaktorer identifiseres og analyseres.

Prosjektet må struktureres. For å få god prosjektstyring, er det hensiktsmessig, ja nødvendig, å dele prosessen inn i faser med aktiviteter. En prosjektorganisasjon må etableres, der prosjektmedarbeideres rolle og myndighet avklares. Organiseringen må være tilpasset oppgaven som skal gjennomføres. Prosjektleder har ansvar for å planlegge, organisere og gjennomføre prosjektet i samsvar med vedtatte mål.

De fleste beslutninger som fattes i et prosjekt, har elementer av usikkerheter i seg og kan derfor innebære en risiko. Risikohåndtering kan deles inn i flere trinn:

- *Risikofaktorer*: Identifisere hvilke hendelser eller forhold som representerer risiko. Disse er samtidig suksessfaktorer for prosjektet.
- *Risikovurdering*: Vurdere risikonivå for hver enkelt risikofaktor, det vil si sannsynligheten for at en uheldig hendelse inntreffer og konsekvensene for prosjektgjennomføringen. (Risiko = Sannsynlighet \* Konsekvens.)
- *Risikohandlingsplan*: Liste opp risikoreduserende tiltak – beslutte tiltak.
- *Risikooppfølging*: Følge opp at tiltak blir truffet, og vurdere om risikonivået endres.

Per T. Eikeland påpeker i *RIT 2000 – økonomisk risiko* (side 12) at slakk i byggeprosjektet med hensyn til kvalitet, kostnader, fremdrift og organisasjon vil gi økt handlefrihet og redusert risiko. Et stramt prosjekt har høyere risiko enn et slakt prosjekt.

Standard Norges *Retningslinjer for kvalitetsstyring i prosjekter* poengterer at risiko bør vurderes for kostnader, tid, produktkvalitet, pålitelighet, profesjonelt ansvar, informasjonsteknologi og HMS (helse, miljø og sikkerhet). All identifisert risiko bør vurderes ut fra erfaringer (historiske data) fra tidligere prosjekter. Også risikofaktorer som kan slå positivt ut, bør vurderes. Ved oppstart av et prosjekt skal det utarbeides en kvalitetsplan for prosjektet som skildrer aktiviteter og ressurser som er nødvendige for å nå prosjektmålene. Standarden påpeker at risiko bør overvåkes gjennom hele prosjektet og gjennomgås systematisk flere ganger.

Avvik fra formelle planer skal gjengis i statusrapporter/prosjektreferater. Avvikene kan være symptomer; prosjektoppfølgning innebærer å søke etter rot-årsaker, samt å iverksette korrigerende tiltak. Oppfølging av utviklingen i prosjektet bør skje på alle de sentrale styringsfaktorene – fremdrift, ressurser, økonomi og kvalitet. Prosjektreferatens frekvens, mottakere og innhold bør avklares innledningsvis.

Rapporten *Kommunale investeringsprosjekter. Prosjektmodeller og krav til beslutningsunderlag* fra NTNU m.fl. påpeker at prosjektfaser bør avsluttes med et beslutningspunkt, det vil si et veivalg fremover.

Revisjonskriterium:

- Kommunens rutiner for prosjektstyring skal omfatte beskrivelse av prosjektorganisasjon, ansvarsforhold, faser med aktiviteter, risikohåndtering og statusrapportering.

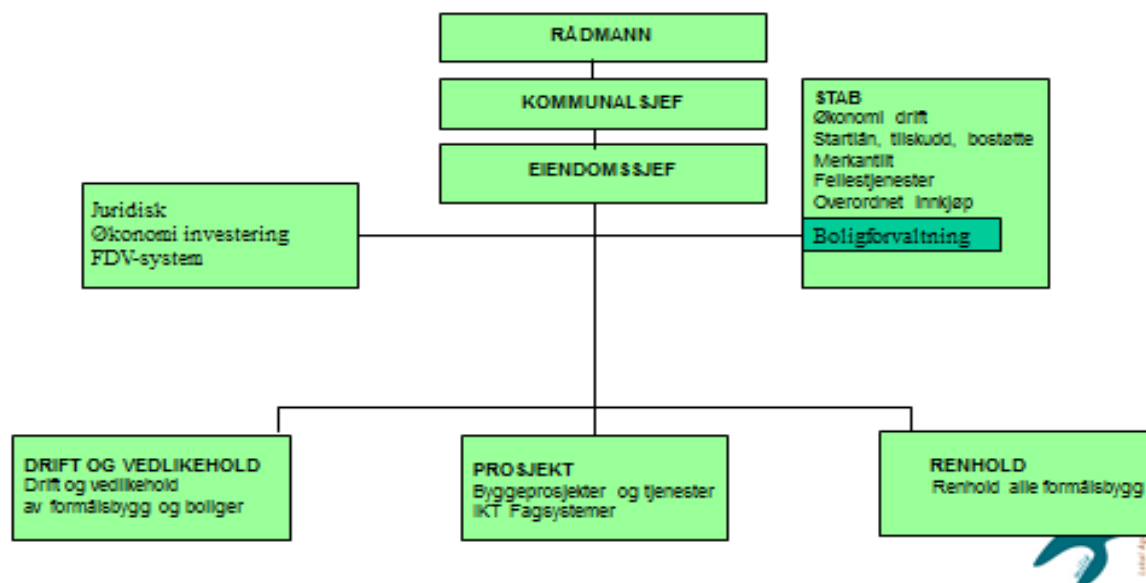
## 3.2 Fakta

### 3.2.1 Systemer og rutiner for byggeprosjekter

#### 3.2.1.1 Virksomhet Eiendoms organisering

Oppegård kommune har i flere år hatt et ambisiøst investeringsprogram der kommunens store rehabiliterings- og nybyggprosjekter har vært styrt av to interne prosjektledere. Rådmann Anne Skau, som tiltrådte i juni 2014, ønsket å optimalisere ressursbruk, kvalitet og rapportering av byggeprosjekter.

Ansvar for å gjennomføre de fleste større byggeprosjekter (over 5 mill. kr) er lagt til virksomhet Eiendom (ledet av eiendomssjef/virksomhetsleder Eiendom) og er underlagt kommunalsjef Samfunn, teknikk og eiendom. Virksomhet Eiendom ble høsten 2014 organisert slik:



Kilde: Oppegård kommune, virksomhet Eiendom (8.12.2015). Modellen er justert i 2015 ved inntegning av kommunalsjef.

Fagområdet prosjekt består i 2015 av åtte årsverk med følgende hovedoppgaver:

- *Leder for fagområde prosjekt*: virksomhet Eiendoms investeringsprogram og fellestjenester for formålsbygg.
- *Fire ingeniører*: forsikring, strøm, avfall, brann, VVS og prosjektledelse av mindre og større rehabiliterings- og nybyggprosjekter.
- *Landskapsarkitekt og rådgiver*: skjøtsel og prosjektledelse for uteområder ved bygg og idrettsanlegg.
- *Arkitekt*: bygningstegninger, mulighetsstudier og skisseprosjekt.

I tillegg kommer tre stabsmedarbeidere under virksomhetsleder Eiendom:

- *IKT-medarbeider*: drift og utvikling av FDVU-verktøy (Forvaltning, Drift, Vedlikehold og Utvikling).
- *Økonomisk rådgiver*: oppfølging og kontroll av pågående investeringsprosjekter, administrativ og politisk rapportering, utarbeidelse av analyser og nøkkeltall og rådgivning til prosjektledere; stillingen rapporterer til eiendomssjefen.
- *Juridisk rådgiver*: kravspesifikasjoner, anbudsgrunnlag, utlysninger og protokollføringer for anskaffelser under 500 000 kr; kontraktsoppfølging og overordnet ansvar for innkjøp i Eiendom.

Omorganiseringen i 2014 har medført flere gevinster:

- *Mer profesjonell prosjektstyring*: Alle byggeprosjekter styres fra Eiendom/prosjekt etter felles rutiner.
- *Et større fagmiljø*, bestående av ingeniører og arkitekter m.fl., ivaretar arbeidsgivers behov for prosjektkompetanse og medarbeidernes behov for et bredt fagmiljø og kompetanseheving.

- Økt IKT-kompetanse og utnyttelse av fagsystemer i prosjektstyringen.

Oppegård kommune benytter seg av flere fagsystemer /IKT-verktøy i prosjektstyringen:

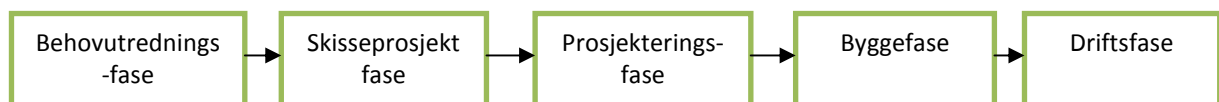
- *Holte* kalkulasjonsprogram brukes for å grovkalkylere byggeprosjekter i alle faser.
- *AutoCAD* er et tegneprogram til å utarbeide skisse/forprosjekt med romprogram og funksjoner.
- *MS Project* er et prosjektplanleggingsverktøy der prosjektplanen med tilhørende aktiviteter og milepeler utarbeides.
- *Byggnett* (prosjekthotell) er en web-basert applikasjon for deling av informasjon og filer, dvs. kommunikasjon i prosjektet.
- *Plania* er et system for å strukturere forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) av kommunens eiendommer.
- I *ESA* saks- og arkivsystem skal alle arkivverdige dokumenter i et prosjekt arkiveres.

Eiendom ønsker også å gå til innkjøp av et økonomistyringsprogram som kan brukes sammen med kommunens regnskapssystem.

### 3.2.1.2 Reglement for kommunale byggeprosjekter

Oppegård kommunes formannskap vedtok 25.2.2015 *Reglement for kommunale byggeprosjekter*. Før dette hadde kommunen ikke et byggereglement. Byggereglementet beskriver hvordan Oppegård kommune som byggherre skal organisere og følge opp større byggeprosjekter. Saksfremlegget til formannskapet opplyste at reglementet skal gjelde for alle relevante byggeprosjekter der virksomhetene Eiendom, VAR og Vei og park er byggherre. Reglementet vil bli lagt til grunn for alle nybygg og rehabiliteringsprosjekter i regi av Oppegård kommune med en bevilget prosjektramme på mer enn til sammen ca. 5 mill. kr.

Reglementet deler et prosjekt inn i fem faser.



Kilde: *Reglement for kommunale byggeprosjekter*, Oppegård kommune.

Reglementet beskriver fasenes mål slik:

1. *Behovsutredningsfase*: Utarbeide beslutningsgrunnlag for nye byggeprosjekter.<sup>3</sup>
2. *Skisseprosjekt fase* (forprosjekt fase): Utarbeide prosjektgrunnlag for behandling av forprosjektet i samsvar med økonomireglementet. Tilrettelegge for vedtak om igangsettning av prosjektet.
3. *Prosjekteringsfase*: Utarbeide detaljert kravspesifikasjon for utlysning av byggeoppdrag.
4. *Byggefase*: Gjennomføre byggeoppdrag, overlevere til bruker og foreta prøvedrift.
5. *Driftsfase*: Dette er fasen etter byggeprosjektet og derfor ikke omtalt i reglementet.

Hver fase avsluttes med en milepel. Prosjektets styringsgruppe, som ledes av virksomhetsleder Eiendom, møtes ved hver milepel. Virksomhetsleder Eiendom opplyser at store prosjekter ofte inndeles i *åtte milepeler*, det vil si at enkelte faser kan ha flere milepeler under-

<sup>3</sup> Behovsutredningsfasen betegnes "beslutningsfasen" i flere av kommunens dokumenter, bl.a. saksfremlegg til formannskapet (F-sak 13/15). Virksomhetsleder Eiendom bekrefter at *behovsutredningsfase* er korrekt betegnelse.

veis. Ved milepelene oppsummerer styringsgruppa status og fastsetter videre fremdrift og møtetidspunkter. Ved hendelser som tilsier store endringsmeldinger, kan styringsgruppa også møtes ekstraordinært for å fatte beslutninger.

I prosjekteringsfasen skal det på grunnlag av revidert kostnadsoverslag og finansieringsplan vurderes om det er behov for å fremme politisk sak før byggeprosjektet utlyses. Når tilbud er innhentet, skal behovet for å fremme politisk sak før kontraktinngåelsen vurderes.

Virksomhetsleder Eiendom oppsummerer: "Rutinene for prosjektstyring har gjennomgått store forbedringer siden sommeren 2014: Byggereglementet sørger for at alle store prosjekter styres over samme lest. Faseinndelingen sikrer forventede leveranser i hver fase, som både prosjektleder og organisasjonen kjenner til. Brukere trekkes systematisk med i alle prosjektets faser. Styringsgruppa sikrer den overordnede styringen. Rådmannen får status hver måned, og økonomistyringen er forbedret for både administrasjon og politikere. Den nye organiseringen i virksomhet Eiendom tilrettelegger dessuten for økt kunnskapsdeling på tvers av prosjekter."

Revisor, som registrerer at ordet "sikre" går igjen i virksomhetsleders svar, spør videre: Hva med prosjekter under 5 mill. kr? Virksomhetsleder svarer: "En styrket prosjektgruppe med større bredde i fagkunnskap sikrer også mindre prosjekter og oppfølgingen av dem. Og enkelte mindre prosjekter, der god brukermedvirkning bør sikres, styres etter nytt reglement med styringsgruppe."

### 3.2.1.3 VA-investeringer

*Prosjektgjennomføring VA-anlegg* (2013) beskriver fire faser i gjennomføringen av vann- og avløpsprosjekter:

1. Planfase.
2. Detaljprosjektering.
3. Anleggsfase.
4. Ferdigstillelse.

*Prosjektgjennomføring VA-anlegg* pålegger at det i planfasen skal utarbeides en fremdriftsplan som viser alle faser i prosjektet (flere enn de fire fasene referert over): forundersøkelser, prosjektering, offentliggjøring av anbud på Doffin, rammesøknad, søknad om igangsettings-tillatelse, anleggsfase, ferdigbefaring og treårsbefaring.<sup>4</sup>

## 3.2.2 Grunnlag for beslutning og gjennomføring

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* sier (pkt. 3.1) at målet for behovsutredningsfasen (fase 1) er å "utarbeide beslutningsgrunnlag for nye byggeprosjekter". Virksomhet Eiendoms rutinebeskrivelse *Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune* (2014) utdyper behovsutredningsfasen:

- Kommunalsjefen som har et investeringsbehov, legger frem forslag til investeringer til rådmannens ledergruppe under arbeidet med mål- og rammesaken i juni eller senest i handlingsprogrammet på høsten. Leder for Eiendom/prosjekt og økonomisk rådgiver utreder prosjektet videre med lokalisering og grov fremdriftsplan. Flerårige prosjekter skal inndeles i faser.

---

<sup>4</sup> Doffin er den norske nettbaserte databasen for kunngjøringer av offentlige anskaffelser og anskaffelser i forsyningssektoren (vann- og energiforsyning, transport og telekommunikasjon) som er underlagt EØS-forskriftene. Formålet med kunngjøringsbasen er å sikre konkurranse og åpenhet om oppdragene. Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) forvalter Doffin på vegne av Nærings- og fiskeridepartementet.

- Reguleringsmessige forhold, kost-/nyttevurdering, kostnadsoverslag, økonomisk usikkerhet og driftsmessige konsekvenser omtales i forslaget. Kostnadsoverslag er usikre i denne tidlige fasen, men alle ordinære kostnader bør tallfestes tentativt.
- Økonomisk rådgiver koordinerer tekst og tall for behandling i ledergruppa i Eiendom. Virksomhetsleder Eiendom sender et notat med forslag til bevilgning i faser til kommunalsjef Samfunn, teknikk og eiendom.
- Kommunalnsjefen med investeringsbehovet har ansvar for å melde inn inventarbudsjetten og driftsfølggevirkninger for eget tjenesteområde.
- Driftsfølggevirkninger for Eiendom i form av økte FDV-utgifter (f.eks. renhold) koordineres av økonomisk rådgiver, som fremlegger forslag for ledergruppa i Eiendom. Virksomhetsleder Eiendom fremmer dette til kommunalsjef Samfunn, teknikk og eiendom. Stabsleder i Eiendom innarbeider det i driftsbudsjett og rammemark for politisk behandling.
- Oppegård kommunes bevilgende myndighet for byggeprosjekter er kommunestyret. Byggeprosjekter kan ikke igangsettes før bevilgning er bevilget i årsbudsjett.

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* fastsetter (pkt. 3.2) at målet for skisseprosjektfasen (fase 2) er å utarbeide prosjektgrunnlag for behandling av forprosjekt i samsvar med bestemmelsene i økonomireglementet. Skisseprosjektfasen omfatter:

- Regulering og infrastruktur (hovedplaner) avklares.
- Arealbehov (romprogram/funksjoner og utearealer) beregnes.
- Fremdriftsplan med faser utarbeides.
- Grunnforhold omtales.
- Entrepriseform avgjøres.
- Økonomisk vurdering bør vise hvordan bestillingen kan løses innenfor vedtatt økonomisk ramme.

*Økonomireglementet for Oppegård kommune* bestemmer (side 13) følgende: "Kommunestyret fastsetter budsjetttrammer og vedtar forprosjekter for byggeprosjekter over 40 mill. kr. Formannskapet godkjenner forprosjekter og kan fastsette kostnadsramme for prosjekter som er inntil 40 mill. kr og som kommunestyret har gitt nødvendig bevilgning til. Rådmannen/ rådmannens ledergruppe er administrativ styringsgruppe for alle byggeprosjekter og kan godkjenne forprosjekt for prosjekter inntil 20 mill. som kommunestyret har gitt bevilgning til". Økonomireglementet sier videre at det skal "utarbeides forprosjekt ved større investeringsprosjekter".

Basert på *Hovedplan Vannforsyning, avløp og vannmiljø 2015–2021* har kommunen utarbeidet en tiltaksplan som beskriver hvilke VA-prosjekter som skal prioriteres og gjennomføres år for år. Hvert årsbudsjett inneholder en rammebevilgning for rehabilitering av vann- og avløpsledninger – uten spesifisering på enkeltprosjekter. Hvis et prosjekt får overskridelse, vil det ikke bli bevilget mer penger fra kommunestyret; overskridelsen må hentes inn ved mindre forbruk på andre prosjekter, eventuelt utsettelse av prosjekter.

For de fire byggeprosjektene som revisor har undersøkt, er beslutningsgrunnlag utarbeidet som følger:

### **Greverudlia barnehage**

I *Handlingsprogram 2015–2018* vedtok kommunestyret ramme og prosjektkostnad på 45

mill. kr for oppføring av et barnehagebygg på to tomter eid av kommunen. Et skisseprosjekt for en seks-avdelings barnehage er utarbeidet.

*Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* for barnehagen er utarbeidet. Prosjektets mål er:

- Et bygg etter passivhus-standard med universell utforming.
- Et bygg med forutsigbare driftsomkostninger i det meste av byggets antatte levetid.
- Et bygg med effektiv varmepumpe, som vil gi lave energikostnader og rasjonell drift (tilpasset kravene i TEK 15 – byggt teknisk forskrift for energieffektivitet som trer i kraft i 2016).

### **Ødegården barnehage**

Kommunestyret vedtok i mars 2013 skisseprosjekt og romprogram. Reguleringsplan for ny barnehagetomt, nye parkeringsplasser, tursti i området og tilstøtende arealer ble vedtatt av kommunestyret i september 2014. Prosjektet forventes ferdigstilt høsten 2015. *Handlingsprogram 2015–2018* setter total prosjektkostnad til 45 mill. kr.

*Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* for barnehagen setter følgende mål for prosjektet:

- Et bygg etter passivhus-standard med universell utforming.
- Et bygg med forutsigbare driftsomkostninger i det meste av byggets antatte levetid.
- Et bygg med effektiv varmepumpe, som vil gi lave energikostnader og rasjonell drift.

### **Høyås sykehjem/pasientsignal og nødlis**

Kommunestyret bevilget i *Handlingsprogram 2015–2018* 2,8 mill. kr til brannsikring av Høyås sykehjem. Utskifting av pasientsignalanlegg vurderes også som nødvendig. *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* setter følgende mål for prosjektet:

- Oppussing av eksisterende avdelinger vil gi lokalene fullgod standard i 5–10 år fremover. Nye tekniske løsninger vil gi besparelser i tid og driftsutgifter. Ansatte vil få et godt arbeidsmiljø.
- Brukerne vil få et moderne bygg med fasiliteter som forventes på et sykehjem.

Kravspesifikasjon og konkurransegrunnlag er utarbeidet. Prosjektet ble utlyst på Doffin 10.9.2015.

### **Kolbotnhallen**

Kommunestyret vedtok 26.3.2012 å bygge en flerbrukshall på Kolbotn. *Handlingsprogram 2015–2018* avsatte 50 mill. kr til bygging av en enkel flerbrukshall i Kolbotn sentrum.

Kommunestyret vedtok 15.6.2015 å sette prosjektet "på vent" inntil Sofiemyrhallenens fremtid er avgjort. Etter en livsløpsanalyse av Sofiemyrhallen foretok rådmannen en samlet vurdering av investeringsbehovene for Sofiemyrhallen, flerbrukshall Kolbotn og tennishall. Kommunestyret vedtok 7.12.2015 å rive Sofiemyrhallen og at videre arbeid med Kolbotnhallen legges på is.

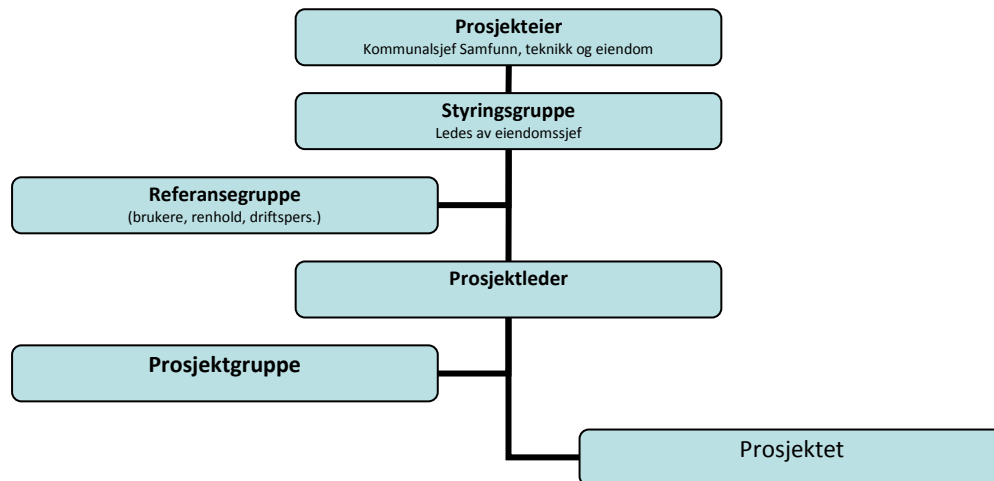
### **3.2.3 Prosjektorganisering, roller, ansvar og myndighet**

*Reglementet for kommunale byggeprosjekter* redegjør for organisering av byggeprosjekter – med følgende roller:

- Prosjekteier, dvs. den aktuelle kommunalsjef.
- Styringsgruppe.
- Referanse-/brukergruppe.

- Byggherre, dvs. virksomhet Eiendom, virksomhet Vann, avløp og renovasjon eller virksomhet Vei og park.
- Prosjektleder, dvs. en ingeniør i virksomheten eller en innleid ekstern prosjektleder.

For alle større byggeprosjekter skal *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* utarbeides, der organisering og rolledeling fremgår:



Kilde: Oppegård kommune, virksomhet Eiendom (9.12.2015).

Virksomhetsleder Eiendom har utarbeidet et notat (13.5.2015) til rådmannens ledergruppe som redegjør for sammensetning av styringsgruppene for samtlige prosjekter som løper i 2015. Her presiseres det at rollen som prosjekteier ligger på kommunalsjef Samfunn, teknikk og eiendom (ikke rådmannen).

*Prosjektgjennomføring VA-anlegg* beskriver rollefordelingen i vann- og avløpsprosjektene:

- Prosjektleder plan: medarbeider i virksomhet VAR.
- Prosjektleder utførelse: medarbeider i virksomhet VAR.
- Ansvarlig projekterende: virksomhet VAR eller konsulent.
- Ansvarlig utførende: entreprenør.
- Ansvarlig søker: konsulent.

Tre ansatte i virksomheten VAR har prosjektlederoppgaver (ved siden av driftsrelaterte arbeidsoppgaver). Eksterne konsulenter brukes av og til som prosjektleder i tillegg til intern prosjektleder – ved kapasitetsmangel og for opplæring av nyutdannet intern prosjektleder. Eksterne konsulenter brukes også til projektering av prosjekter.

I de fire byggeprosjektene som revisor har gjennomgått, er prosjektorganisering håndtert slik:

### **Greverudlia barnehage**

*Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* viser prosjektets organisasjon og fremdriftsplan. Organisasjonskart for prosjektet gjengis, og prosjektets roller beskrives: prosjekteier, styringsgruppe, prosjektleder, prosjektdeltakere og referanse/brukergruppe.

Brukermøter ble gjennomført i forprosjektet; referat er utarbeidet. SG arkitektur, som har ansvaret for å utarbeide skisseprosjektet, deltok i møtene. Opprinnelig skisseprosjekt ble utar-



beidet i 2013 som grunnlag for regulering av barnehagetomten. Reguleringsprosessen medførte strengere begrensning på tomten. Revidert skisseprosjekt ble utarbeidet (desember 2014) med utgangspunkt i barnehagen i Hareveien og innspill fra brukermøter.

Fremdriftsplanen med milepeler tilsier at kontrakt med entreprenør inngås i februar 2016. Bygget skal overleveres fra entreprenør i august 2017.

### **Ødegården barnehage**

Prosjektet startet opp før Oppegård kommunes nye byggereglement ble vedtatt. *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* redegjør for prosjektets ressursbruk. Organisasjonskart er utarbeidet, og roller beskrevet. Mandatet inndeler prosjektet i følgende faser:

- Beslutningsfase (behovsutredningsfase): til desember 2012.
- Skisseprosjektfase: til oktober 2013.
- Prosjekteringsfase: til mai 2014.
- Byggefase: til august 2015.
- Driftsfase: fra august 2015.

SG arkitektur har utarbeidet referat fra brukermøter og et skisseprosjekt i november 2012. Romprogrammet baseres på barnehagen i Hareveien med mindre korrigeringer fremkommet i brukermøter. Det foreslåtte bygget rommer i alt 580 m<sup>2</sup>. Grunnboring på barnehagetomten ble gjennomført i september 2013. SG arkitektur med underleverandører beskrev totalentreprisen i oktober 2013. Prosjektet ble utlyst 30.10.2013; kontrakt med entreprenør ble inngått i mai 2014.

Styringsgruppa har i hele prosjektperioden hatt jevnlig møter; prosjektleder har utarbeidet møtereferater. Prosjektleder har avgitt skriftlig rapport hver måned, som redegjør for fremdrift, kvalitet og økonomi. Også ekstern byggeleder har utarbeidet månedsrapporter. Ukentlige byggherremøter er gjennomført og møtereferat utarbeidet. Referatet fra første byggherremøte fastslår at all kommunikasjon (eposter m.m.) mellom entreprenør og byggeledelsen skal gå gjennom byggeleder.

Også byggherremøter er gjennomført jevnlig. Her har entreprenør sammen med prosjektleder, byggeleder og andre representanter fra Oppegård kommune deltatt. Referat fra møtene er utarbeidet.

### **Kolbotnhallen**

Prosjektet ble vedtatt før Oppegård kommunes nye byggereglement trådte i kraft. *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* viser organiseringen av prosjektet: Kommunalsjef Samfunn, teknikk og eiendom er prosjekteier; virksomhetsleder Eiendom er styringsgruppas leder. En referanse/brukergruppe er oppnevnt.

Kommunestyret vedtok 7.12.2015 å rive Sofiemyrhallen og at videre arbeid med Kolbotnhallen legges på is.

### **Høyås sykehjem/pasientsignal og nødløs**

*Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* viser organiseringen: Kommunalsjef Samfunn, teknikk og eiendom er prosjekteier, mens virksomhetsleder Eiendom er styringsgruppas leder. En referanse/brukergruppe er også oppnevnt. Organisasjonskart vises, og roller beskrives. Prosjektmandatet redegjør også for prosjektets faser:

- Beslutningsfase (behovsutredningsfase): til desember 2014.
- Skisseprosjektfase: til mars 2015.
- Prosjekteringsfase: til desember 2015.
- Byggefase: til april 2016.

Møter i styringsgruppa er gjennomført; referat er utarbeidet.

### 3.2.4 Krav til risikovurderinger

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* bestemmer at kommunalsjefens forslag til investeringsbehov skal inneholde kost-/nyttevurdering, anslag på investeringskostnad, usikkerhet med hensyn til anslagene og driftsmessige konsekvenser. Virksomhet Eiendoms rutinebeskrivelse *Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune* har et kapittel som omtaler usikkerhet i alle prosjektfaser.

*Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* har et fast kapittel for "vurdering av prosjektets usikkerheter". En tabell viser sannsynlighet og konsekvens for en rekke usikkerhetsfaktorer:

- Rom- og funksjonsprogram.
- Rammetillatelse med eventuelle dispensasjoner.
- Behandling av IG-søknad (søknad om igangsettingstillatelse).
- Parallell detaljprosjektering og bygging.
- Innkjøp.
- Byggesak.
- Spesielle forhold i prosjektet.

Hver usikkerhetsfaktor er vurdert på en skala fra 1–4 for både sannsynlighet og konsekvens. Konsekvensene kan være bl.a. forsinkelse, fordyrelse og kvalitetsforringelse. Produktet (sannsynlighet \* konsekvens) gir en usikkerhetsverdi (1–16). Dersom verdien er over 7, skal det iverksettes tiltak.

Prosjektmandatene for alle de fire prosjektene revisor har gjennomgått, inneholder denne systematiske risikovurderingen.

Oppegård kommune bruker i stor utstrekning eksterne leverandører i byggeprosjekter, noe man mener reduserer kommunens byggekostnader og risiko:

- *Prosjektering*: Eksterne konsulenter (rådgivende ingeniører) kvalitetssikrer prosjektgrunnlagene/anbudsdokumentene. Detaljprosjektering utføres alltid av eksterne konsulenter. Deres prosjektkalkyler inneholder uforutsette kostnader (reserveposter) – ofte satt til 10–15 % av total prosjektkostnad. Dataprogrammet kalkulerer marginen automatisk i utgangspunktet, men dette overprøves av ingeniørene, og forutsetninger angis. Virksomhet Eiendom drøfter usikkerhetsmarginen i hvert prosjekt.
- *Gjennomføring*: Oppegård kommune gjennomfører større byggeprosjekter i hovedsak som totalentreprise, noe som reduserer kommunens risiko.

Alle prosjekter som medfører graving i bakken, vil ha usikkerhet knyttet til grunnforholdene. Saksfremlegget til formannskapet om *Reglement for kommunale byggeprosjekter* opplyser at "en av de store utfordringene ved bygge- og anleggsvirksomhet i Oppegård er vanskelige grunnforhold. I enkelte prosjekter de senere årene har grunnundersøkelser i en tidlig fase ikke vært tilstrekkelig i forhold til de utfordringene som har oppstått når byggearbeidet er igang-

satt. Det vil derfor bli økt fokus på grunnundersøkelser i fremtidige prosjekter". Leder for fagområde prosjekt tilføyer at grunnundersøkelser ikke gir sikre svar. Hvor mye penger man skal bruke på å unngå overraskelser, må vurderes fra sak til sak.

Konsulenten som skal gjennomføre prosjekteringen, bør får tilgang til all relevant informasjon og erfaring. I møter med berørte abonnenter/innbyggere er det viktig å få til en god dialog – også fordi kommunen kan få mye nyttig informasjon.

*Prosjektgjennomføring VA-anlegg* pålegger å vurdere følgende risikofaktorer:

- Klimaendringer
- Fremtidige endringer som følge av kommuneplan.
- Fellesprosjekter med veivesenet.
- Brannvann /forsyningsvann.
- Overvannsproblematikk.
- Dreneringsforhold, grunnvannstand.
- Spillvann.
- Veioppbygging.
- Kabler i bakken.

Reglementet påpeker viktigheten av å være tilstede i gjennomføringsfasen. Entreprenøren bør følges opp nesten daglig. Prosjektleder bør befare anlegget 3–4 ganger per uke. Bilder skal tas som dokumentasjon.

### 3.3 Vurdering

#### 3.3.1 Systemer og rutiner

Oppegård kommunes *Reglement for kommunale byggeprosjekter* (2015) beskriver hvordan kommunen skal organisere og følge opp byggeprosjektene. Byggereglementet utdypes i virksomhet Eiendoms rutinebeskrivelse *Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune*. Retningslinjene samsvarer etter revisors vurdering med byggebransjens anbefalinger for god prosjektstyring. Kombinert med anerkjente dataverktøy for prosjektstyring har kommunen gode systemer og rutiner for styring av byggeprosjekter.

Oppegård kommunes byggereglement inndeler byggeprosjekter i fem logiske faser. Hver fase ender i en milepel. I store prosjekter kan faser inndeles i flere milepeler. Revisors inntrykk er at byggeprosjekters suksess ofte avgjøres på et tidlig stadium. Oppegård kommunes byggereglement fanger opp dette med behovsutredningsfasen og skisseprosjektfasen.

For å unngå at prosjekter kjører videre "på autopilot", bør byggereglementet, etter revisors oppfatning, presisere at milepeler også er beslutningspunkter. Usikkerhetsfaktorer/risiko i prosjektet bør her på bordet, og styringsgruppa bør ta stilling til alternative prosjektløsninger fremover, inkludert å stanse prosjektet.

*Prosjektgjennomføring VA-anlegg* (2013) legges fortsatt til grunn for gjennomføring av VA-anlegg, selv om dette reglementet er eldre enn byggereglementet. Reglementet for VA-anlegg bør oppdateres i tråd med gjeldende byggereglement.

#### 3.3.2 Grunnlag for beslutning og gjennomføring

Virksomhet Eiendom involveres på et tidlig stadium i prosjektene, for å bidra med sin kompe-

tanse. *Reglement for kommunale byggeprosjekter* gjør det klart at byggestart i kommunens byggeprosjekter aldri skal skje før tilstrekkelig prosjektbudsjett er vedtatt. Byggereglementet redegjør videre for hvordan prosjekter skal initieres og hvem som vedtar hva, herunder når det skal fremmes politisk sak. Dette samsvarer med *Økonomireglement for Oppegård kommune*. Økonomireglementet redegjør for hvordan forprosjekt (skisseprosjekt) skal vedtas. Dette fremgår ikke like klart i byggereglementet.

### **3.3.3 Prosjektorganisering, roller, ansvar og myndighet**

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* er etter revisors skjønn tydelig på prosjektorganiseringen med roller og ansvar. Byggereglementet og rutinebeskrivelsen er mindre presis på at prosjektmandatene må avklare fullmakter: hvem i prosjektet som har myndighet til å godkjenne endringer med hvilke beløpsgrenser.

I de fire prosjektene revisor har gjennomgått, har prosjektorganiseringen vært i samsvar med byggereglementet. *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* er utarbeidet i alle prosjektene, noe som gir en totaloversikt over prosjektet med formål og organisering. Brukergrupper er involvert i innledende fase av prosjektene.

### **3.3.4 Krav til risikovurderinger**

Alle fire prosjekter er risikovurdering gjennomført. Revisor registrerer at kommunen har et særlig fokus på grunnforhold i byggeprosjekter. Økonomisk risiko knyttet til usikre grunnforhold bør så langt råd er vises i *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon*, slik at beslutninger kan ta hensyn til dem. Krav til risikovurderinger, herunder grunnundersøkelser, bør etter revisors vurdering presiseres i byggereglementet.

## 4 STYRING OG OPPFØLGING I GJENNOMFØRINGSFASEN

Problemstilling nr. 2: Er styring og oppfølging tilfredsstillende i gjennomføringsfasen, herunder:

- Overvåking av risiko og håndtering av avvik?
- Oppfølging i forhold til økonomi, fremdrift, kvalitet og rammer som er satt?
- Hvordan ivaretas endrings- og tilleggsarbeider?
- Blir økonomiske rammer overholdt?
- Rapporteringsrutiner til folkevalgte organer?

### 4.1 Revisjonskriterier

Oppegård kommunes *Reglement for kommunale byggeprosjekter* og *Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune* skal etterleves i byggefasen.

### 4.2 Fakta

#### 4.2.1 Overvåking av risiko og håndtering av avvik

Virksomhet Eiendoms *Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune* bestemmer at prosjektene i hovedsak gjennomføres som totalentrepriser. Prosjektoppfølgning gjøres gjennom dialog med entreprenør. Prosjektleder (kommunens ingeniør eller eksternt innleid prosjektleder) følger prosjektet gjennom jevnlig byggherremøter og har ansvaret for kontroll av avvik og eventuelle endringer. Oppfølging skal skje på alle sentrale styringsfaktorer, herunder kvalitet, fremdrift, ressurs og økonomi. Prosjektleder skal videre sørge for at prosjektet blir gjennomført i tråd med prosjektgrunnlaget og at nødvendige beslutninger fattes. Styringsgruppa gjennomfører møter ved utgangen av en fase/milepel (om lag hvert kvartal). Rapporter fra prosjektleder gjennomgås, og prosjektleder deltar i møtene. Varsler om endringer fra entreprenør gjennomgås.

I byggefasen gjennomføres byggherremøter på byggeplassen. For Ødegården barnehage er det gjennomført byggherremøter ca. hver 14. dag; referat fra møtene er utarbeidet. Her deltok kommunen med styrer av barnehagen, representant fra driftsavdelingen og hovedverneombud m.fl., og entreprenøren med flere representanter (byggeleder m.fl.). Møtereferater redegjør for fremdriften i prosjektet og for kritiske områder og tiltak, samt sum fakturert i prosjektet, inkludert fakturerte endringsmeldinger. Møtereferater viser at det også er fokus på kvalitets-sikring av entreprenørens arbeid.

#### 4.2.2 Oppfølging av økonomi, fremdrift og kvalitet

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* bestemmer (kapittel 4) følgende: "Byggherre rapporterer månedlig på fremdrift og økonomi til styringsgruppa. Vesentlige kostnadsavvik i forhold til kostnadsrammen rapporteres til prosjekteier og eiendomsutvalg straks man er kjent med at slike forhold kan oppstå. Ved eventuelle avvik skal det legges frem et forslag til prioriteringer og løsninger innenfor vedtatt investeringsramme. I forbindelse med tertialrapportene, revisjon av investeringsbudsjett og årsberetning gis en løpende rapportering på investeringsprosjekter. Ved årlig rullering av handlingsprogrammet skal byggherre gjøre en ny vurdering av kostnadsoverslag på alle investeringsobjekter. Behov for eventuelle tilleggsbevilgninger fremlegges kommunestyret i forbindelse med handlingsprogram, revisjon av invest-

ringsbudsjettet, tertialrapporter eller i egen sak."

Virksomhetsleder Eiendom opplyser at "styringsgruppe" her forstås som rådmannen. Månedlig investeringsrapport (fem siders Excel-oversikt) som oppsummerer status for alle investeringsprosjekter, sendes til rådmannens ledergruppe.

Vesentlige avvik fra kostnadsrammen rapporteres til prosjekteier (kommunalsjef Samfunn, teknikk og eiendom) straks de er kjent. Når prosjektet er avsluttet, skal styringsgruppa motta en kortfattet sluttrapport (evaluering), som beskriver prosjektets gjennomføring, kvalitetsoppfyllelse, erfaringer og hovedtall.

Av de fire prosjektene revisor har gjennomgått, er Ødegården barnehage det eneste som er fullført per november 2015. Prosjektleder har utarbeidet månedsrapporter der han redegjør for fremdrift i fasen, fremdrift neste fase, kvalitet og økonomi. Også ekstern byggeleder har utarbeidet prosjektreferat, der han redegjør for fremdrift, økonomi og kvalitet, samt kritiske faktorer i prosjektet.

Revisor oppsummerer styringen av et "typisk byggeprosjekt" slik (top – down):

- *Rådmannens ledergruppe* mottar *månedlig investeringsrapport* som oppsummerer alle investeringsprosjekter, utarbeidet av prosjektledere og virksomhetsleder Eiendom.
- *Styringsgruppa* for det enkelte prosjekt avholder om lag *kvartalsvise styringsgruppemøter* – ved hver milepel – som dokumenteres i møtoreferat.
- *Prosjektleder* avholder *møter om lag hver 14. dag* – i prosjekteringsfasen med eksterne byggetekniske rådgivere (prosjekteringsgruppa), og i byggefasen med entreprenør og byggeleder m.fl. (byggherremøter på byggeplassen). Møtoreferat utarbeides.
- *Prosjektgruppa*, bestående av interne fagfolk (fagområde prosjekt i virksomhet Eiendom m.fl.) og eksterne fagfolk innleid, møtes ved behov. Hele prosjektgruppa får fellesinformasjon i starten. Prosjektleder trekker deretter på relevante personer, avhengig av hvor i prosessen man er.

#### 4.2.3 Endrings- og tilleggsarbeider

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* pålegger at alle endringer i forhold til inngått kontrakt skal rapporteres i form av endringsmeldinger, som skal godkjennes før arbeidet utføres og betales. Det opplyses at godkjenning skjer i henhold til fullmakter, men revisor finner ikke at byggereglementet pålegger *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* å fastsette fullmaktene. (Dette fremgår heller ikke av kommunens økonomireglement, som gir fullmakter til rådmann, kommunalsjefer og virksomhetsledere.)

For prosjektet Ødegården barnehage er det utarbeidet en oversikt over alle endringer som er foretatt i forhold til det som var avtalt i kontrakten. For alle endringer angis årsak. Prosjektet på totalt 45 mill. kr (inkl. MVA) omfatter godkjent endringer for i alt 4,3 mill. kr. Den største endringen gjaldt fundamentering (1,8 mill. kr), som følge av at innledende grunnundersøkelser ikke avdekket de dårlige grunnforholdene.

#### 4.2.4 Økonomiske rammer

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* sier at byggeprosjekter ikke kan igangsettes før bevilgning er gitt. Økonomireglementet (kap. 6.3) fastsetter at formannskapet godkjenner oppstart av prosjekter inntil 40 mill. kr som kommunestyret har gitt bevilgning til. Investe-

ringsbudsjettet skal gjennomgås årlig, og behov for budsjettendringer fremlegges for kommunestyret. Ved årlig rullering av handlingsprogrammet skal byggherre (kommunalsjef Samfunn, teknikk og eiendom) gjøre en vurdering av kostnadsoverslaget på alle investeringsobjekter.

Økonomireglementet (punkt 6.3.2) fastsetter: "Vesentlige kostnadsavvik i forhold til kostnadsrammen rapporteres til styringsgruppa straks man er kjent med at slike forhold har oppstått eller vil oppstå. Behov for eventuelle tilleggsbevilgninger fremmes gjennom styringsgruppa og videre til politisk behandling."

I rådmannens saksfremlegg om revisjon (endring) av investeringsbudsjettet for 2015 er alle pågående og nylig avsluttede prosjekter listet opp. Her redegjøres for vedtatt prosjektkostnad (investeringsbudsjett) og forbruk (regnskap). Administrasjonens gjennomgang av 55 investeringsprosjekter i 2015 viste at fire prosjekter hadde overskredet vedtatt kostnadsramme. Ett av disse prosjektene var Kulverten i Liaveien. (De 55 investeringsprosjektene omfattet 32 store prosjekter, samt 23 løpende prosjekter innen vann og avløp, vei, IKT-utstyr og bygningsvedlikehold der kommunestyret bevilger årlige investeringsrammer. *Reglement for kommunale byggeprosjekter* gjelder ikke for de 23 løpende prosjektene.)

#### 4.2.5 Rapportering til folkevalgte organer

*Reglement for kommunale byggeprosjekter* bestemmer at løpende rapportering på investeringsprosjekter skal gis i tertialrapporter, budsjettendringssak og årsberetning. Eventuelt behov for tilleggsbevilgning fremlegges her.

*Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune* opplyser at rådmannen fremmer særskilt saksfremlegg om et pågående investeringsprosjekt for kommunestyret bare når det anses nødvendig eller det etterlyses fra politisk hold. Rådmannen vil fremme politisk sak når vesentlige avvik på kostnader eller ferdigstillelse er avdekket, samt i hastesaker som ikke kan vente til neste ordinære rapportering. I store, flerårige investeringsprosjekter som krever en lengre redegjørelse fra begynnelse til slutt, kan det også fremmes særskilt sak.

*Årsberetning 2014 Oppegård kommune* redegjør (kapittel 5) for alle pågående investeringsprosjekter. En tabell med kommentarer oppgir vedtatt prosjektkostnad, totalt forbruk på prosjektet, justert budsjett 2014, regnskap 2014 og kommentarer.

*Tertialrapport januar–august 2014* redegjør (kapittel 4) for alle investeringsprosjekter – med eventuelle avvik i fremdrift og økonomi.

### 4.3 Vurdering

#### 4.3.1 Overvåking av risiko og håndtering av avvik

Gjennom jevnlige byggherremøter overvåker Oppegård kommune risiko og avdekker eventuelle avvik i byggeprosjektet på et tidlig tidspunkt. Revisors gjennomgang av byggherremøter for Ødegården barnehage bekrefter at kommunen har fokus på risiko i prosjektgjennomføringen. Prosjektene gjennomføres som totalentreprise; kostnadsøkning oppstår derfor ved tilleggsarbeider i forhold til kontrakt. Alle avvik fra kontrakt (tidsavvik, økonomiske avvik og kvalitetsavvik) skal godkjennes.

### 4.3.2 Oppfølging av økonomi, fremdrift og kvalitet

*Reglement for kommunale byggeprosjekter og Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune* bestemmer at månedlig investeringsrapport til rådmannen skal redegjøre for fremdrift, økonomi og kvalitet. Revisors gjennomgang av Ødegården barnehage viser at både prosjektleder og byggeleder har rapportert hver måned. Referat fra byggherremøte redegjør for prosjektets fremdrift og økonomi. Styringsgruppa for hvert prosjekt, som ledes av virksomhetsleder Eiendom, har møter om lag hvert kvartal, der det gis skriftlig og muntlig informasjon.

### 4.3.3 Endrings- og tilleggsarbeider

Oppegård kommune har med sitt nye byggereglement og rutinebeskrivelse gode rutiner vedrørende endringer i byggeprosjekter. Revisors gjennomgang av prosjekt Ødegården barnehage viser at byggeleder og prosjektleder har kontroll på endringer, som godkjennes før tilleggsfaktura betales.

Alle endringer som utløser ekstra utbetaling, skal godkjennes etter fullmakt, men revisor finner ikke at fullmakter fremgår av *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* for prosjektet. *Reglement for kommunale byggeprosjekter* bør pålegge at fullmakter i prosjektet – hvem som har fullmakt med hvilke beløpsgrenser – fastsettes i *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon*.

### 4.3.4 Økonomiske rammer

Både *Reglement for kommunale byggeprosjekter* og *Økonomireglement for Oppegård kommune* pålegger at alle prosjekter til enhver tid skal ha tilstrekkelig økonomisk ramme. Straks prosjektledelsen blir kjent med vesentlige avvik, skal den rapportere med forslag til prioriteringer og løsninger til styringsgruppa. Dersom avviket ikke kan dekkes innenfor det totale prosjektbudsjettet, må tilleggsbevilgning gis eller prosjektet stanses. I denne situasjonen går prosjektreferatet videre oppover til kommunalsjef Samfunn, teknikk og eiendom (prosjekt-eier), kommunens eiendomsutvalg og eventuelt formannskapet.

Kommunens sak om budsjettendring for investeringsprosjekter i 2015 viser at et fåtall prosjekter (fire av 55) hadde overskredet vedtatt økonomisk ramme.

### 4.3.5 Rapportering til folkevalgte organer

Reglement for kommunale byggeprosjekter fastsetter at rapportering til politisk nivå skjer gjennom tertialrapporteringen, revisjon av investeringsbudsjettet og årsberetningen. Etter revisors skjønn gir dette politikerne god mulighet til å følge utviklingen i byggeprosjektene både på fremdrift og økonomi.



## 5 LITTERATUR

### **Lover og forskrifter:**

Kommunal- og moderniseringsdepartementet, LOV-1992-09-25-107: *Lov om kommuner og fylkeskommuner* (kommuneloven).

Kommunal- og moderniseringsdepartementet, LOV-2008-06-27-71: *Lov om planlegging og byggesaksbehandling* (plan- og bygningsloven).

Kommunal- og moderniseringsdepartementet, FOR-2010-03-26-489: *Forskrift om tekniske krav til byggverk* (Byggteknisk forskrift/TEK 10).

### **Bransjelitteratur:**

Welde, M., Aksdal, J. og Grindvoll, I: *Kommunale investeringsprosjekter. Prosjektmodeller og krav til beslutningsunderlag*, 2015 (Concept-rapport nr. 45 fra NTNU, SINTEF m.fl.).

Agenda Kaupang AS: *Internkontroll i norske kommuner, status og utviklingsbehov*, 2008.

Asbjørn Rolstadås: *Praktisk prosjektstyring*, 2006.

Harald Westhagen: *Prosjektarbeid – utviklings og endringskompetanse*, 2003.

Standard Norge, NS-ISO 10006: *Retningslinjer for kvalitetsstyring i prosjekter*, 2003.

Per T. Eikeland, Fylkesrevisjonen i Sør-Trøndelag: *RIT 2000 – økonomisk risiko*, 1999.

### **Oppegård kommune:**

*Reglement for kommunale byggeprosjekter*, formannskapet 25.2.2015.

*Styring av byggeprosjekter i Oppegård kommune*, 23.11.2014, oppdatert i 2015.

*Prosjektgjennomføring VA-anlegg*, 19.9.2013 (revidert).

*Hovedplan Vannforsyning, avløp og vannmiljø 2015–2021*, udatert.

*Revisjon av investeringsbudsjettet 2015 – rådmannens forslag*, 2015.

*Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* for fire byggeprosjekter: Greverudlia barnehage, Ødegården barnehage, Kolbotnhallen og Høyås sykehjem/pasientsignal og nødlys, 2014 og 2015.

*Årsberetning 2014 Oppegård kommune*, 2015.

*Handlingsprogram 2015–2018* (inkludert budsjett 2015), 2014.

*Tertialrapport januar–august 2014*.

*Økonomireglement for Oppegård kommune*, 2012.

# VEDLEGG 1: RÅDMANNENS UTTALELSE TIL RAPPORTEN



Oppegård  
kommune

Follo distriktsrevisjon  
Postboks 3010

1402 SKI

Vår ref.:  
Saksbeh.: LKS  
Saksnr.: 15/2952-3

Deres ref.:

Ark.:  
216

Dato:  
21.12.2015

## Forvaltningsrevisjon - prosjektstyring i byggesaker - rådmannens uttalelse

Det vises til Follo distriktsrevisjons oversendelse datert 18.12.15 vedrørende ovennevnte sak.

Rådmannen har følgende uttalelse i saken:

### Generelt

Rådmannen har gått i gjennom rapporten og merket seg de funn, opplysninger, vurderinger og anbefalinger som der fremkommer.

Etter rådmannens vurdering har informasjonen om prosjektet vært tilstrekkelig klar, og rådmannen har verken kommentarer til prosjektets metode eller anvendte kilder. Rådmannen har heller ikke kommentarer til revisjonskriteriene.

### Rådmannens samlede vurdering av rapportens konklusjoner og anbefalinger

Rådmannen registrerer med tilfredshet at revisjonen mener kommunen styrer sine byggeprosjekter i samsvar med anerkjente prosjektstyringsmodeller og at undersøkelse av fire byggeprosjekter viser at kommunens nye byggereglement og rutinebeskrivelse følges.

Rådmannen registrerer også at revisjonen mener at reglementet beskriver hvordan prosjekter skal initieres, hvilke utredninger som skal foreligge før beslutninger fattes, hvem som vedtar hva og at reglementet samsvarer med kommunens økonomireglement. Det vises også til at byggereglementet beskriver hvordan et prosjekt skal organiseres og at dette følges opp i mandat og styringsdokumentasjon i de fire prosjektene revisjonen har gjennomgått.

Rådmannen merker seg de anbefalinger revisjonen fremsetter knyttet til risikovurderinger. Det blir bemerket at dette ikke omtales i byggereglementet. Videre bemerkes det at i alle fire byggeprosjekter som er gjennomgått redegjøres det likevel for risikovurderinger som er gjennomført i behovsutredningsfasen, for eksempel undersøkelser av grunnforhold. Rådmannen registrerer med tilfredshet at revisors gjennomgang bekrefter at administrasjonen har fokus på risiko i prosjektgjennomføringen/byggefase.

Det fremgår av revisjonen at reglement for kommunale byggeprosjekter og administrative rutinebeskrivelser etter revisors skjønn ikke er presise nok på avklaring av fullmakter for godkjenning av endringsmeldinger som får økonomiske følger. Rådmannen registrerer at dette anbefales konkretisert.

Postadresse:	Besøksadr.:	Telefon:	Organisasjonsnr.:	postmottak@oppegard.kommune.no
Postboks 510		66 81 90 90	944 384 081	www.oppegard.kommune.no
1411 Kolbotn	Kolbotnveien 22			

Revisjonen påpeker at rutinen «Prosjektgjennomføring VA-anlegg» fra 2014 fortsatt legges til grunn for gjennomføring av VA-anlegg. Rådmannen merker seg at revisjonen anbefaler at disse oppdateres i tråd med gjeldende byggereglement.

#### **Iverksetting av tiltak på bakgrunn av rapportens konklusjoner og anbefalinger**

- *Reglement for kommunale byggeprosjekter* bør presisere at *Prosjektmandat og styringsdokumentasjon* skal fastsette fullmakter (beløpsgrenser), samt at ved hver milepel skal risiko vurderes og videre fremdrift besluttes.

Rådmannen ser viktigheten av revisjonens anbefalinger og dette søkes ivaretatt ved neste revisjon av reglementet.

- *Prosjektgjennomføring VA-anlegg* bør oppdateres i samsvar med *Reglement for kommunale byggeprosjekter*

Rådmannen har allerede igangsatt tiltak for å sikre felles styring av alle kommunens bygge- og anleggsprosjekter, inklusive VA-anlegg, og vil sørge for at revisjonens anbefalinger om å oppdatere rutiner knyttet til disse oppdateres.

Som nevnt ovenfor er Oppegård kommune allerede i gang med å iverksette tiltak som anbefalt i Follo distriktsrevisjons rapport, og flere tiltak vil bli vurdert fortløpende.

Forvaltningsrevisjonsrapporten vil bli lagt til grunn for kommunens videre arbeid innenfor styring av byggeprosjekter, og det kontinuerlige arbeidet som foregår med henblikk på å ytterligere forbedre prosessene i Oppegård kommune.

#### **Rådmannens sluttbemerkninger**

Som nevnt ovenfor inneholder forvaltningsrevisjonens rapport opplysninger, bemerkninger og innspill som det vil bli arbeidet videre med for ytterligere å forbedre kommunens prosjektstyring i byggesaker. Som redegjort for er det allerede tatt enkelte grep, og ytterligere tiltak vil bli fortløpende vurdert.

Med hilsen

Anne Skau  
rådmann

Liv Karin Sørli  
Virksomhetsleder  
Eiendom

Dokumentet er elektronisk godkjent.

Kopi:

Vedlegg: 1