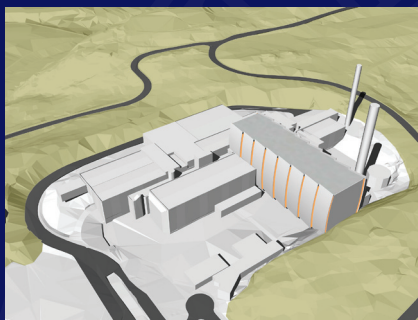




# Planlegging, styring og oppfølging av investeringsprosjekter i Energigjenvinningsetaten



## Tidligere publikasjoner fra Kommunerevisjonen i Oslo

Rapport 1/2010 Kontroll av anskaffelser i 16 virksomheter

Rapport 2/2010 Styring, tilsyn og kontroll med særskilt fokus på anskaffelsesområdet i eiendomsforetak

Rapport 3/2010 Sluttrapport - Undersøkelser rettet mot økonomiske misligheter i  
Undervisningsbygg Oslo KF 2002-2006

Rapport 4/2010 Barneverntjenestenes anskaffelse, kontroll og oppfølging av private leverandører av tiltak i  
hjemmet i to bydeler.

Rapport 5/2010 Regelverksdatabasen - fungerer den som forutsatt?

Rapport 6/2010 Ulike undersøkelser i regnskapsrevisjonen - Samlerapport

Rapport 7/2010 Bydelsutvalgenes tilsynsansvar - tilrettelegging for tilsyn gjennom organisering og rapportering

Rapport 8/2010 Misligheter ved frivillig forvaltning av klientmidler i sosialtjenesten - Bydel Grorud

Rapport 9/2010 Ren Oslofjord

Rapport 10/2010 Bydelenes tilsyn, oppfølging og kontroll ved fosterhjems plasseringer

Rapport 11/2010 Internkontroll i og rundt IT-systemer - Samlerapport 2009

Rapport 12/2010 Økonomisk styring av investeringsprosjekter i Undervisningsbygg Oslo KF

Rapport 13/2010 Omstilling i bydeler

Rapport 14/2010 Generelle IT – kontroller i og rundt Rusdata i Rusmiddeletaten

Rapport 15/2010 Bruk av fritaksbestemmelsene ved nasjonale prøver – konsekvenser for styringsinformasjon  
om skolene i Oslo

Rapport 16/2010 Saksbehandling av søknad om kommunal bolig

Rapport 17/2010 Oslo kommunes rehabiliteringssenter i Altea

Rapport 18/2010 Undersøkelse om bruk av filippinske helsearbeidere - Asor

Rapport 19/2010 Produktivitet og styringsinformasjon i pedagogisk-psykologisk tjeneste

Rapport 20/2010 Ti år med Gerica

Rapport 21/2010 Etisk handel - holdninger og praksis blant leverandører til Oslo kommune

Rapport 22/2010 Intern kontroll i og rundt saksbehandlingssystemet for byggesaker

Rapport 23/2010 Sosialtjenestens forvaltning av klientmidler - Oppfølging av Rapport 11/2008

Rapport 24/2010 Samferdselsetatens kontroll og oppfølging av det kommunale veinettet

Rapport 25/2010 Undervisningsbygg Oslo KFs oppfølging av lønns- og arbeidsvilkår hos private leverandører

Rapport 26/2010 Miljørapportering og miljøinformasjon i Renovasjonsetaten og Samferdselsetaten

For mer informasjon om Kommunerevisjonen og våre rapporter se

[www.krv.oslo.kommune.no](http://www.krv.oslo.kommune.no)

## Forord

Denne rapporten er et resultat av forvaltningsrevisjonsprosjektet *Planlegging, styring og oppfølging av investeringsprosjekter i Energigjenvinningsetaten*.

Forvaltningsrevisjon er en lovpålagt oppgave for Oslo kommune etter kommuneloven av 25. september 1992 med endringer av 12. desember 2003. Formålet med forvaltningsrevisjon er nedfelt i kommuneloven § 77 nr. 4 som har følgende ordlyd:

”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 forvaltning foregår i samsvar med gjeldende bestemmelser og vedtak, og at det blir gjennomført systematiske vurderinger av økonomi, produktivitet, måloppnåelse og virkninger ut fra kommunestyrets eller fylkestingets vedtak og forutsetninger (forvaltningsrevisjon).”


Forvaltningsrevisjon i Oslo kommune gjennomføres iht. gjeldende standard for forvaltningsrevisjon i kommuner og fylkeskommuner i Norge (RSK 001).

Forvaltningsrevisjonsprosjektet som rapporten er basert på, ble vedtatt gjennomført av Oslo kommunes kontrollutvalg i møte 26.01.2010 (sak 5). Prosjektet tilhører området *virksomhetsstyring* i overordnet plan for forvaltningsrevisjon som ble vedtatt av bystyret 18.06.2008 (sak 259).

Prosjektet ble gjennomført med Hilde Ludt som prosjektleder og Kari Breisnes og Arne Martin Torgersen som prosjektmedarbeidere. En ekstern konsulent fra Norsas AS bidro med spisskompetanse fra energigjenvinningssektoren.

Vi vil takke Energigjenvinningsetaten og Byrådsavdeling for miljø og samferdsel for nødvendig bistand i løpet av prosjektet.

14.12.2010

  
Randi Bløstad  
ass. avdelingsdirektør

  
Hilde Ludt  
revisjonsrådgiver



**Innhold**

<b>Hovedbudskap</b> .....	<b>7</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Innledning</b> .....	<b>13</b>
1.1 Bakgrunn .....	13
1.2 Problemstilling .....	13
1.3 Revisjonskriterier .....	13
1.4 Metode og datagrunnlag.....	13
1.5 Avgrensninger .....	14
1.6 Leserveiledning .....	14
<b>2. Kort om EGE 2010</b> .....	<b>15</b>
2.1 Bakgrunn .....	15
2.2 Prosjektinnhold og oppdeling.....	15
2.3 Økonomi.....	15
2.4 Sentrale roller .....	16
2.5 Lokalisering.....	18
<b>3. Prosjektorganisasjon</b> .....	<b>19</b>
3.1 Tilpasning av prosjektorganisasjonen .....	19
3.2 Roller og ansvar .....	21
<b>4. Grunnlag for styring</b> .....	<b>26</b>
4.1 Prosjektmandat .....	26
4.2 Anskaffelsesstrategi.....	26
4.3 Styringsrammer .....	27
4.4 Risikovurderinger.....	31
4.5 Krav til kommunikasjon og rapportering .....	32
<b>5. Styring og oppfølging i gjennomføringsfasen</b> .....	<b>33</b>
5.1 Oppfølging av leverandør.....	33
5.2 Rapporteringslinjen .....	34
5.3 Gjennomføring og rapportering om risikovurderinger.....	37
5.4 Endringshåndtering .....	38
5.5 Økonomioppfølging .....	40
5.6 Styring innenfor rammer .....	44
<b>6. Ekstern kvalitetssikring</b> .....	<b>47</b>
6.1 Krav til ekstern kvalitetssikring .....	47
6.2 Ekstern kvalitetssikring av Biogassanlegget .....	47
6.3 Ekstern kvalitetssikring av Utsorteringslinje C.....	47
6.4 Virksomhetens erfaringer med ekstern kvalitetssikring .....	48
<b>7. Oppsummering, konklusjon og anbefalinger</b> .....	<b>49</b>
7.1 Oppsummering .....	49
7.2 Konklusjon .....	50
7.3 Anbefalinger.....	50

<b>8. Uttalelser til rapporten og Kommunerevisjonens vurdering av disse .....</b>	<b>51</b>
8.1 Energigjenvinningsetaten .....	51
8.2 Byrådsavdeling for miljø og samferdsel .....	51
8.3 Kommunerevisjonens vurdering .....	51
<b>Referanser.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabelloversikt .....</b>	<b>56</b>
<b>Figuroversikt .....</b>	<b>56</b>
<b>Vedlegg 1 Revisjonskriterier .....</b>	<b>57</b>
<b>Vedlegg 2 Metode .....</b>	<b>64</b>
<b>Vedlegg 3 Høringsuttalelse fra Energigjenvinningsetaten .....</b>	<b>66</b>
<b>Vedlegg 4 Høringsuttalelse fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel.....</b>	<b>70</b>

## Hovedbudskap

Kommunerevisjonen har i 2010 undersøkt om det har vært tilfredsstillende planlegging, styring og oppfølging av Energigjenvinningsetatens investeringsportefølje *EGE 2010*. EGE 2010 ble opprettet for å realisere Oslo kommunes målsetting om kretsløpsbasert avfallshåndtering. I 2010 hadde investeringsprosjektene Kommunerevisjonen undersøkte en budsjetttramme på 2,56 milliarder kroner for hele prosjektperioden 2007-2011.

EGE 2010 er et omfattende og komplisert nybyggingsprogram, og prosjektets rammebetingelser har endret seg betydelig siden prosjektstart. Energigjenvinningsetaten hadde lagt ned mye arbeid for å planlegge, styre og følge opp investeringsvirksomheten, og viktige elementer var på plass for å sikre god styring.

Kommunerevisjonen mener samtidig at noe uklare rolle- og fullmaktsforhold, manglende skriftlighet ved endringer i EGE 2010s prosjektomfang og økonomiske styringsrammer, samt uoversiktlig månedlig økonomirapportering representerer vesentlige svakheter ved planlegging, styring og oppfølging av EGE 2010.

Investeringsprosjektene Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3 er ikke slutført, og endelig bevilgning og kostnad er ikke kjent. Det synes klart at den opprinnelige rammen var urealistisk. Innenfor rammen av denne forvaltningsrevisjonen har Kommunerevisjonen ikke vurdert i hvilken grad økningen i forventet sluttkostnad også skyldes andre forhold, som endrede rammebetingelser, svakheter i styringen eller annet.

## Sammendrag

Energigjenvinningsetaten opprettet EGE 2010 for å realisere Oslo kommunes målsetting om kretsløpsbasert avfallshåndtering gjennom nybyggingsprogram på Klemetsrud og Haraldrud i perioden 2007-2011. Nybyggingsprogrammet omfattet planlegging og etablering av:

- utsorteringsanlegg for husholdningsavfall (linje A, B og C)
- biogassanlegg for sortert matavfall
- ny forbrenningslinje 3 for økt fjernvarmetilførsel.

Disse tre investeringsprosjektene hadde i 2007 en investeringsramme på 1,25 milliarder kroner. I 2010 var budsjetttrammen økt til 2,56 milliarder kroner.

### **Problemstillinger**

Kommunerevisjonen har vurdert om det har vært tilfredsstillende planlegging, styring og oppfølging av Energigjenvinningsetatens investeringsvirksomhet, nærmere bestemt om:

- Energigjenvinningsetaten hadde tilpasset organisasjonen på en hensiktsmessig måte for å håndtere den uvanlig store økningen i investeringsomfanget i forbindelse med gjennomføringen av EGE 2010
- Energigjenvinningsetaten som byggherre hadde sørget for et tilfredsstillende *grunnlag* for styring og oppfølging av EGE 2010, og om
- etatens økonomiske styring og oppfølging av investeringsprosjektene har vært tilfredsstillende i gjennomføringsfasen.

Undersøkelsen belyser også erfaringer med kommunens krav til kvalitetssikring av investeringsprosjekter som inngår i kommunens nye opplegg for investeringskontroll. Oslo kommunes økonomireglement stilte fra 2010 krav til at større investeringsprosjekter skulle underlegges ekstern kvalitetssikring i to faser. Biogassanlegget og utsorteringslinje C ble underveis i investeringsprosjektene underlagt fase to av kvalitetssikringen.

### **Avgrensninger**

Prosjektets hovedfokus har vært planlegging, styring og oppfølging relatert til økonomi og fremdrift, og i mindre grad til kvalitet. Undersø-



kelsen har blant annet ikke omfattet Energigjenvinningsetatens etterlevelse av lov om offentlige anskaffelser. Det er ikke gjort vurderinger av valgte kontraktsformer, tekniske løsninger eller hvordan dette påvirket prosjektøkonomien. Renovasjonsetatens behov i forhold til innsamlingen av avfall, eller styringen av arbeidet med helse, miljø og sikkerhet er heller ikke vurdert.

### **Sentrale fakta og vurderinger - prosjektorganisasjon**

#### *Tilpassing av prosjektorganisasjon*

Energigjenvinningsetaten ønsket å isolere investeringsprosjektene fra driftsorganisasjonen. Etaten etablerte derfor en prosjektorganisasjon som i all hovedsak bestod av innleid personell, for å gjennomføre investeringene og tilføre etaten nødvendig ekspertise.

Kommunerevisjonens undersøkelse viser at Energigjenvinningsetaten har hatt et bevisst forhold til behovet for en organisasjonsform tilpasset prosjektet. Både Energigjenvinningsetaten og prosjektorganisasjonen EGE 2010 har vurdert kapasitet og kompetansebehov underveis. Det er også gjort justeringer i organisasjonen på bakgrunn av disse vurderingene, noe som er positivt.

#### *Roller og ansvar*

EGE 2010 var på undersøkelsestidspunktet matriseorganisert med både horisontale og vertikale styringslinjer. En rekke ulike roller skulle koordineres for å sikre en tilfredsstillende prosjektgjennomføring, noe som forsterket behovet for klart definerte rolle- og ansvarsforhold.

De aktørene Kommunerevisjonen intervjuet, hadde en relativt lik forståelse av forhold knyttet til roller, ansvar og myndighet. Kommunerevisjonens undersøkelse viste samtidig at rolle- og ansvarsforholdene i EGE 2010 ikke var entydig nedfelt i styringsdokumentene. Dette ved at flere sentrale funksjonsbeskrivelser ikke var oppdatert eller dekkende, noe Kommunerevisjonen mener er uheldig i et så stort og komplisert prosjekt.

Kommunerevisjonen mener videre fullmaktsforholdene knyttet til bestilling og godkjenning av endringsmeldinger ikke var tilfredsstillende:

- Det var tre fullmaktsdokumenter som ga ulik og tildels motstridende informasjon.
- Det dokumentet som i prosjektdokumentasjonen fremstod som fullmaktsmatrise, var verken godkjent av Energigjenvinningsetaten eller i tråd med det informantene opplyste de hadde av fullmakter.
- De fire prosjektlederne i EGE 2010 mente de hadde økonomiske fullmakter opp til kr 50 000, men var ikke formelt gitt slik myndighet. De kan dermed påføre Oslo kommune økonomiske forpliktelser uten nødvendig fullmakt.

Energigjenvinningsetaten forvalter betydelige kommunale midler gjennom EGE 2010. I et slikt prosjekt bør roller, ansvar og myndighet være entydig nedfelt og forstått av aktørene. Dette var etter Kommunerevisjonens vurdering ikke tilfelle i EGE 2010.

### **Sentrale fakta og vurderinger - grunnlag for styring**

#### *Prosjektmandat*

Det forelå et mandat fra oktober 2007 som grunnlag for prosjektarbeidet.

#### *Anskaffelsesstrategi*

Energigjenvinningsetaten hadde en anskaffelsesstrategi som skulle sikre at etaten fikk dekket sine behov gjennom anskaffelsesprosessen. Denne strategien ble justert underveis.

#### *Styringsrammer*

Kommunerevisjonens undersøkelse viser at viktige elementer for gode styringsrammer var på plass i form av fremdriftsplaner og designbasis som var godkjent av byggherre. Kommunerevisjonen mener samtidig det var vesentlige svakheter ved formidlingen av prosjektomfang og EGE 2010s økonomiske styringsrammer:



- Formelle prosjektendringer ble dokumentert fra våren 2010. Kommunerevisjonen mener etaten i større grad, og på et tidligere tidspunkt, burde ha sikret skriftlighet ved endringer i prosjektomfanget.
- Det fremkom ikke tydelig i prosjektdokumentasjonen hva som til en hver tid var prosjektorganisasjonens økonomiske styringsramme og gjeldende budsjett for de tre investeringsprosjektene vedtatt av bystyret. Kommunerevisjonen mener dette økte risikoen for mangelfull økonomistyring i gjennomføringsfasen.
- Endringer i styringsrammen ble ikke skriftlig nedfelt fra byggherrens side. Styringsrammen fremkom av EGE 2010s månedsrapporter, men disse var utarbeidet av prosjektorganisasjonen, og var slik Kommunerevisjonen ser det, ikke en skriftlig godkjenning fra byggherrens side.
- Det var ikke samsvar mellom budsjettallene i månedsrapporten og tallene i budsjettdokumentet på prosjektplassen.

Energigjenvinningsetaten har benyttet prosjektorganisasjonen til også å gjennomføre andre investeringsprosjekter. Kommunerevisjonen mener inkludering av andre prosjekter kan ha skapt uklarheter om hva som var EGE 2010s faktiske styringsrammer for investeringsprosjekter vedtatt av bystyret. Kommunerevisjonen mener uklarhetene knyttet til prosjektorganisasjonens budsjett var uheldig da det vanskeliggjorde en konsistent og transparent økonomistyring og rapportering.

Både Energigjenvinningsetaten og byråden for miljø og samferdsel ga uttrykk for at tallene den opprinnelige bevilgningen var basert på, var lite gjennomarbeidede anslag for å sikre rask fremdrift. Det er Kommunerevisjonens oppfatning at den vedtatte innføringen av ekstern kvalitetssikring før vedtak om bevilgning, vil kunne bidra til bedre kostnadsanslag i fremtidige investeringsprosjekter.

### *Risiko*

Det er Kommunerevisjonens oppfatning at realismen i budsjett ble testet gjennom usikkerhetsanalysen i juni 2007 og gjennom kravet om egne fremdriftsplaner fra leverandør. Kommunerevisjonen mener videre at Energigjenvinningsetaten ved avtaleinngåelse, aksepterte usikkerhet knyttet til endelig kostnad for bygg og infrastruktur.

### *Kommunikasjon og rapportering*

Kommunerevisjonen mener at det var etablert hensiktsmessige krav til kommunikasjon og fremdriftsrapportering fra entreprenør og videre i linjen.

### **Sentrale fakta og vurderinger - styring i gjennomføringsfasen**

#### *Oppfølging leverandør*

Kommunerevisjonen mener prosjektledernes oppfølging av leverandør ga forutsetning for å følge opp entreprenør på byggeplass og kontrollere at entreprenør overholdt kontraktsforpliktelsene. Bruk av betalingsplaner og samarbeid mellom prosjektledere, byggeleder, planlegger, prosjektøkonomer og prosjektcontroller ga informasjon om sammenhengen mellom økonomi og fremdrift.

Byggeleder skulle ihht funksjonsbeskrivelsen utarbeide månedlige statusrapporter til prosjektleder, men dette ble ikke gjort. Prosjektleder fikk muntlig rapportering fra byggeleder og skriftlig rapport fra entreprenør. Kommunerevisjonen mener at muntlig rapportering innebærer en større risiko for at viktig informasjon går tapt.

#### *Rapporteringslinjen*

Kommunerevisjonens gjennomgang viser at rapporteringslinjen opp til Energigjenvinningsetaten i all hovedsak har vært tilfredsstillende. Dette med unntak av økonomiområdet (se nedenfor).

Kommunerevisjonen mener den skriftlige rapporteringen om status i prosjektet til Byrådsavdeling for miljø og samferdsel burde ha vært ivaretatt av Energigjenvinningsetaten. Dette kunne ha skjedd gjennom en egen rapport utarbeidet av etaten eller ved at rapporteringen fra EGE 2010 ble oversendt byrådsavdelingen ledsaget av etatens overordnede vurdering av status for prosjektet. Det faktum at Byrådsavdeling for miljø og samferdsel også diskuterte prosjektutviklingen med etatsdirektør i månedlige møter kan imidlertid etter Kommunerevisjonens oppfatning ha redusert eventuell risiko knyttet til rapportering fra prosjektdirektør og ikke etatsdirektør. Av møtereferatene fremkom det at byrådsavdelingen ved flere anledninger fulgte opp prosjektutviklingen og ba om at spesifikke tiltak ble iverksatt.

Kommunerevisjonen stiller videre spørsmål ved om rapportene fra Energigjenvinningsetaten til byrådsavdelingen også burde gitt informasjon om overordnet fremdrift for de tre investeringsprosjektene vedtatt av bystyret.

#### *Gjennomføring og rapportering om risikovurderinger*

Det er Kommunerevisjonens oppfatning at risikovurderinger i hovedsak ble gjennomført som en del av den løpende styringen og rapportert i forbindelse med øvrig rapportering. Kommunerevisjonen mener imidlertid at rapportene fra flere leverandører fremstod som noe mangelfulle på dette punktet, da det ikke kom klart frem om fraværet av informasjon om risiko skyldtes at risiko ikke forelå, eller om risiko faktisk ikke var vurdert av leverandøren.

#### *Endringshåndtering*

Prosjektorganisasjonen hadde utarbeidet prosedyrer for endringshåndtering for å sikre at konsekvenser av endringer ble vurdert. Prosjektledere og økonomimedarbeidere kunne trekke veksler på innkjøpsansvarlig og en ekstern jurist dersom det var spørsmål knyttet til om en endringsmelding lå innenfor kontrakt.

Kommunerevisjonens gjennomgang av 20 endringsmeldinger viste at disse i all hovedsak var godkjent før utførelse og iht. det prosjektledere og prosjektdirektør oppga som deres fullmakt. En endringsmelding på litt over en million hadde imidlertid svakheter ved at etaten ikke kunne dokumentere hvorvidt prosjekteiers representant hadde nødvendig fullmakt ved signering. Fakturert beløp lå også nesten 20 prosent over beløpet i endringsmeldingen, noe som kan tyde på at de økonomiske konsekvensene av meldingen ikke var tilfredsstillende utredet før godkjenning.

#### *Økonomioppfølging*

Energigjenvinningsetaten fikk månedlig rapportering om økonomisk utvikling i EGE 2010. Prosjekteiers representant og etatens controller oppga at de sjekket tallene opp mot annen informasjon om økonomisk utvikling, noe som er positivt.

Etter Kommunerevisjonens vurdering fremsto imidlertid økonomirapporteringen fra prosjektorganisasjonen til Energigjenvinningsetaten som uoversiktlig og lite egnet til å gi en konsistent fremstilling av den økonomiske utviklingen i EGE 2010 fra måned til måned. Kommunerevisjonen mener det er uheldig at man ikke fant en egnet rapporteringsform før i juni 2010. Denne vurderingen er basert på en rekke forhold;

- investeringsprosjekter gjennomført i regi av EGE 2010, men som ikke var en del av de opprinnelige bevilgningene til Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3, var i flere rapporter inkludert i tallene for de tre hovedprosjektene,
- enkelte investeringsprosjekter var knyttet opp til feil bevilgning i månedsrapportene,
- forholdet mellom forventet sluttkostnad og bevilgning fremgikk ikke direkte i alle månedsrapportene,
- flere månedsrapporter inneholdt etter vår vurdering misvisende grafiske fremstillinger av forholdet mellom av budsjetterte og virkelige utgifter månedsrapporten for januar 2010 inneholdt ikke oppdatert informasjon om økonomisk utvikling.

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel fikk mye av den samme informasjonen om den økonomiske utviklingen i EGE 2010 som Energigjenvinningsetaten. Kommunerevisjonen stiller seg undrende til at verken Energigjenvinningsetaten eller byrådsavdelingen på et tidligere tidspunkt stilte strengere krav til rapporter der den faktiske økonomiske utviklingen ble vurdert i forhold til delprosjektenes styringsrammer og bevilgninger.

Kommunale regler definerer i hvilken grad etatsdirektør kan flytte midler fra en bevilgning til en annen. Vi ser at Byrådsavdeling for miljø og samferdsel tok opp forhold knyttet til bokføring av fellesutgifter med etaten i mars 2010. I september 2010 var byrådsavdelingen fremdeles i dialog med etaten om hvordan dette skulle løses.

#### *Styring innenfor rammer*

De tre investeringsprosjektene Kommunerevisjonen har fokusert på, Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3, er ikke slutført, og endelig bevilgning og sluttkostnad er ikke kjent. Det har vært mange endringer i EGE 2010s rammebetingelser, herunder avklaring av lokaliseringsspørsmål og en fordobling i prosjektets økonomiske ramme. Det er eksempler på at det ble iverksatt kostnadsreducerende tiltak. Kommunerevisjonen konstaterer imidlertid at prognosen per juni 2010 var at delprosjektene Biogass og Utsortering ville få en sluttkostnad betydelig over tildelt ramme<sup>1</sup>.

Det synes klart at den opprinnelige kostnadsrammen var for lav. Innen for rammen av denne forvaltningsrevisjonen har Kommunerevisjonen ikke kunnet vurdere i hvilken grad utgiftsøkningen skyldes urealistiske rammer, endrede rammebetingelser, svakheter i styring eller andre forhold.

#### **Anbefalinger**

Kommunerevisjonen har følgende anbefalinger for etatens videre arbeid med større investeringsprosjekter:

- Energigjenvinningsetaten bør sørge for oppdaterte funksjonsbeskrivelser for sentrale roller.
- Energigjenvinningsetaten bør sørge for at fullmaktsmatriser er oppdatert, og bør videre vurdere å samle alle fullmakter.
- Energigjenvinningsetaten bør sørge for at eventuelle endringer i prosjekter dokumenteres slik at gjeldende planer for omfang, kostnad og fremdrift til enhver tid fremgår.
- Energigjenvinningsetaten bør sørge for en månedlig økonomirapportering der økonomisk utvikling vurderes i forhold til korrekt styringsramme og bevilgning, og hvor eventuelle endringer fra tidligere rapportering forklares.

Kommunerevisjonen mener videre at byråden for miljø og samferdsel bør vurdere hvilken informasjon byråden trenger for å kunne følge opp den økonomiske utviklingen av større investeringsprosjekter på et overordnet nivå.

#### **Uttalelser til rapporten**

Energigjenvinningsetaten avga sin uttalelse til rapporten i brev datert 26.11.2010 og Byrådsavdeling for miljø og samferdsel i brev datert 06.12.2010. Både etaten og byrådsavdelingen skriver at de anser rapporten som nyttig, og varsler tiltak på bakgrunn av rapportens anbefalinger.

---

<sup>1</sup> Etaten har senere opplyst at den ikke vil trenge økt bevilgning til Biogass.



# 1. Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Kommunerevisjonen har i 2010 undersøkt planlegging, styring og oppfølging av Energigjenvinningsetatens investeringsportefølje *EGE 2010*. Energigjenvinningsetaten opprettet prosjektet *EGE 2010* for å realisere Oslo kommunes målsetting om kretsløpsbasert avfallshåndtering gjennom nybyggingsprogram på Klemetsrud og Haraldrud i perioden 2007-2011. *EGE 2010* omfatter planlegging og etablering av:

- utsorteringsanlegg for husholdningsavfall basert på optisk utsorteringsteknologi
- biogassanlegg for sortert matavfall
- ny forbrenningslinje 3 for økt fjernvarmetilførsel.<sup>2</sup>

## 1.2 Problemstilling

Hovedproblemstilling i undersøkelsen har vært om det har vært tilfredsstillende planlegging, styring og oppfølging av Energigjenvinningsetatens investeringsvirksomhet. Denne blir belyst ved å besvare følgende delproblemstillinger:

- Har etaten tilpasset organisasjonen på en hensiktsmessig måte for å håndtere den uvanlig store økningen i investeringsomfanget i forbindelse med gjennomføringen av *EGE 2010*?
- Har Energigjenvinningsetaten som byggherre sørget for et tilfredsstillende grunnlag for styring og oppfølging av *EGE 2010*?
- Har etatens økonomiske styring og oppfølging av investeringsprosjektene vært tilfredsstillende i gjennomføringsfasen?

Fra byrådets forslag til budsjettet for 2009 forelå, har det vært kjent at Energigjenvinningsetaten skulle forholde seg til kommunens nye krav til ekstern kvalitetssikring av investeringer i *EGE 2010*. Denne undersøkelsen har derfor belyst etatens erfaringer med den eksterne kvalitetssikringen.

## 1.3 Revisjonskriterier

Revisjonskriterier er en betegnelse på de forventinger og krav Kommunerevisjonen legger til grunn for sine vurderinger. Revisjonskriteriene skal utledes fra autoritative kilder.

I denne undersøkelsen er revisjonskriteriene utledet fra en rekke kilder som kommune-loven, Oslo kommunes regelverk (byrådssaker, rundskriv, instruksjer), budsjett dokumenter og kommunale veiledninger, Energigjenvinningsetatens tildelingsbrev, samt relevante ISO og NS standarder. Vedlegg 1 gir en samlet oversikt over revisjonskriteriene og hvordan disse er utledet.

## 1.4 Metode og datagrunnlag

Undersøkelsen er i hovedsak basert på informasjon innhentet gjennom dokumentanalyse og intervjuer. Kommunerevisjonen fikk tilgang til alle prosjektdokumenter lagret på web-hotellet *Prosjektplassen*. I tillegg er korrespondanse mellom Byrådsavdeling for miljø og samferdsel og Energigjenvinningsetaten, budsjettvedtak og andre politiske føringer gjennomgått. Sentrale personer i *EGE 2010*, Energigjenvinningsetaten og Byrådsavdeling for miljø og samferdsel ble intervjuet som del av datainnsamlingen. Alle intervjuer ble verifisert av de intervjuede. En samlet faktabeskrivelse ble verifisert av Energigjenvinningsetaten og Byrådsavdeling for miljø og samferdsel.

Datainnsamlingen foregikk i perioden 30.04.2010–30.06.2010.

Kommunerevisjonen har i dette prosjektet styrket revisjonsteamet med en ekstern konsulent med spisskompetanse på energigjenvinningsfeltet.

Vedlegg 2 gir mer informasjon om gjennomføringen og metoden i prosjektet.

<sup>2</sup> Prosjektadministrativ håndbok for *EGE 2010*

## 1.5 Avgrensninger

Prosjektorganisasjonen EGE 2010 har også gjennomført investeringsprosjekter utover investeringene knyttet til Biogassanlegg, Utsorteringsanlegg og Ovnslinje 3. Dette omfatter bl.a. turbinoppgradering og arbeid knyttet til vekt og vaktbu på Haraldrud. I tillegg ble det fra 2008 bevilget investeringsmidler til renovering av forbrenningsovner og ny renseteknologi. Energigjenvinningsetaten har blant annet benyttet disse midlene til luftkjøler og bygging av bunker og mottakshall for ovnslinje 3 på Klemetsrud, i regi av EGE 2010<sup>3</sup>. Denne undersøkelsen har tatt utgangspunkt i de tre investeringene som opprinnelig falt inn under investeringsporteføljen til EGE 2010; Biogassanlegget, Utsorteringsanlegget og Ovnslinje 3.

Undersøkelsen omfatter i hovedsak planlegging, styring og oppfølging fra 2008 frem til og med første halvår 2010. Investeringsprosjektene varierte på undersøkelsestidspunktet både mht fremdrift, kostnader og kontraktstype, noe som preger faktagrunnlaget. Endelig lokalisering for biogassanlegget ble bestemt 01.07.2010<sup>4</sup>. Undersøkelsen omfatter derfor kun planleggingsfasen av denne investeringen. Prosjektets hovedfokus har vært planlegging, styring og oppfølging relatert til økonomi og fremdrift, og i mindre grad til kvalitet.

Undersøkelsen har ikke omfattet Energigjenvinningsetatens etterlevelse av lov om offentlige anskaffelser. Dette ble belyst i Kommunerevisjonens rapport 8/2008. Det er ikke gjort vurderinger av valgte kontraktsformer, tekniske løsninger eller hvordan dette påvirket prosjektøkonomien. Renovasjonsetatens behov i forhold til innsamlingen av avfall, eller styringen av arbeidet med helse, miljø og sikkerhet (HMS) er heller ikke vurdert.

## 1.6 Leserveiledning

EGE 2010 er et stort og komplisert prosjekt, og datamaterialet presentert i denne rapporten er omfattende. En leser vil få et godt innblikk i forvaltningsrevisjonen ved å lese rapportens sammendrag og kapittel 7.

Resten av rapporten er strukturert som følger: Kapittel 2 gir en oppsummering av bakgrunnen for EGE 2010, samt oppdeling og økonomi. Kapittel 3 ser på EGE 2010s prosjektorganisasjon. I kapittel 4 drøftes grunnlaget for styring av EGE 2010, mens kapittel 5 tar for seg styring og oppfølging av investeringene i gjennomføringsfasen. I kapittel 6 beskrives forhold knyttet til eksternt kvalitetssikring av deler av investeringsporteføljen. I kapittel 7 oppsummeres vurderinger, og Kommunerevisjonens konklusjoner og anbefalinger. I kapittel 8 oppsummerer vi de mottatte uttalelsene fra Energigjenvinningsetaten og Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, og gir Kommunerevisjonens avsluttende kommentarer.

---

<sup>3</sup> Dokument 3 Bykassens vedtatte budsjett for 2008-2010 og Månedssrapport EGE 2010 - Juni 2010

<sup>4</sup> Byrådssak 1075/10, Lokalisering av behandlingsanlegg for matavfall (biogassanlegg)



## 2. Kort om EGE 2010

### 2.1 Bakgrunn

Et kretsløpsbasert avfallssystem har vært et mål for Oslo kommune siden bystyret behandlet *Bystyremelding nr. 1/2003 - Strategi for bærekraftig utvikling* den 11.06.2003 (sak 166). *Klima og energistrategi/energihandlingspakke for Oslo-regionen* (byrådsak 40/05), og bystyrets vedtak ved behandling av denne i møte 22.06.2005 (sak 269), inneholdt føringer for utvidelsen av fjernvarmeleveranser samt krav til innføring av kil-desortering av våtorganisk avfall og innsamling/materialgjenvinning av plast. *Avfallsplan for Oslo kommune*, behandlet av bystyret 07.06.2006 (sak 239), satte konkrete frister for gjennomføringen av kildesortering og gjenvinning/behandling av plast og våtorganisk avfall. Forbrenning med energiutnyttelse ble valgt som sluttbehandling for restavfall.

Ved behandling av byrådsak 174/06 *Kretsløpsbasert avfallssystem, energigjenvinning og fjernvarme i Oslo* vedtok bystyret 15.11.2006 (sak 411) å bygge en tredje forbrenningslinje på Klemetsrud, etablere to anlegg for utsortering av våtorganisk avfall i tilknytning til eksisterende energigjenvinningsanlegg og et biogassanlegg for behandling av våtorganisk avfall på Klemetsrud.

I samme møte godkjente bystyret en avtale om varmeleveranse fra Energigjenvinningsetaten til

Viken Fjernvarme AS og utbygging av fjernvarmenettet i Oslo (sak 415).

Energigjenvinningsetaten opprettet 01.09.2006 prosjektet "EGE 2010" som et resultat av sin strategiprosess. Etter bystyrets vedtak av 15.11.2006 (sak 411) fikk prosjektet i oppgave å realisere kommunens mål om kretsløpsbasert avfallssystem, energigjenvinning og fjernvarme.

### 2.2 Prosjektinnhold og oppdeling

EGE 2010 bestod i juni 2010 av følgende delprosjekter:

- Delprosjekt 1: Bygg og infrastruktur
- Delprosjekt 2: Optisk utsorteringsanlegg (Utsortering)
  - Utsorteringslinje A og B på Haraldrud
  - Utsorteringslinje C på Klemetsrud
- Delprosjekt 3: Biogassanlegg plassert på Romerike.
- Delprosjekt 4: Forbrenningslinje nr. 3 på Klemetsrud

Delprosjekt 2-4 omfatter de ulike prosessleveransene, mens delprosjekt 1 omfatter alt bygge- og infrastrukturarbeid knyttet til delprosjekt 2-4.

### 2.3 Økonomi

Tabell 1 viser bevilgninger, bokført og forventet sluttkostnad på delprosjektene innen EGE 2010.

**Tabell 1 EGE 2010, Bevilgning, bokført og forventet sluttkostnad (millioner kroner)**

	2007	2008	2009	2010	2011	Status per 30.06.2010			
	Bevilget	Bevilget	Bevilget	Bevilget	Byrådets forslag	Bokført	Forventet slutt-kostnad (P85)	Bevilget - forventet slutt-kostnad	Bevilget - forventet kostnad %
<b>Utsortering</b>	200	389	430	430	510	286,4	504,2	-74,2	-17 %
<b>Biogass*</b>	200	368	465	465	465	59,2	500,0	-35,0	-8 %
<b>3. Ovnslinje</b>	850	1 355	1 665	1 665	1 665	1 025,6	1 657,5	7,5	0 %
<b>Totalt</b>	<b>1 250</b>	<b>2 112</b>	<b>2 560</b>	<b>2 560</b>	<b>2 640</b>	<b>1 371,2</b>	<b>2 661,7</b>	<b>-101,7</b>	<b>-4 %</b>

Kilde: Sak 3 Bykassens vedtatte budsjett for 2007- 2010, byrådets tilleggsinnstilling til budsjettforslag 2011 og økonomiplan 2011-2014 og månedsrapport EGE 2010 juni 2010. Ihht EGE 2010s månedsrapport for september 2010 var forventet sluttkostnad for Utsortering 502,4 millioner mens forventet slutt-kostnad på Biogass og 3. Ovnslinje var uforandret. Status per 30.06.2010 er vist i forhold til bystyret budsjettvedtak for 2010 Økonomiplan for 2010-2013.\* Energigjenvinnings-etaten opplyste at den fikk tilsagn om 35 millioner i støtte fra ENOVA til dette prosjektet 30.06.2010



Som tabell 1 viser hadde prosjektene inkludert i EGE 2010 en investeringsramme på 1,25 milliarder kroner i 2007. I 2010 var den samlede rammen for delprosjektene økt til 2,56 milliarder kroner.<sup>5</sup> Byrådet har i tilleggsinnstilling til budsjett 2011 og økonomiplan 2011-2014 (Byrådssak 257/2010) foreslått å øke kostnadsrammen for Utsortering med 80 millioner kroner, til 510 millioner kroner. Byrådets forslag til samlet ramme for de tre prosjektene er etter dette på 2,64 milliarder kroner.

Tabellen viser videre at kostnadene til utsorterings- og biogassanleggene begge lå an til å overskride Energigjenvinningsetatens bevilgede ramme per 30.06.2010. (Tallene for delprosjekt 1 Bygg og infrastruktur er inkludert i tallene på de andre delprosjektene.)

## 2.4 Sentrale roller

Energigjenvinningsetaten ved etatsdirektør var byggherre og *prosjekteier* med det overordnede ansvaret for EGE 2010. Energigjenvinnings-

etatens tekniske direktør var prosjekteiers representant med ansvar for etatens daglige styring og kontroll av prosjektet.

Energigjenvinningsetaten leide inn en *prosjekt-direktør* som hadde ansvar for gjennomføringen av hele prosjektporteføljen og styringen av den innleide prosjektorganisasjonen. Fire *prosjektledere* hadde ansvar for hvert sitt delprosjekt. Tre av delprosjektene<sup>6</sup> var igjen delt inn i definerte arbeidsområder styrt av egne *delprosjektledere*. Prosjektorganisasjonen var også bemannet med fagfolk innenfor styringsdisipliner som økonomi, kvalitetsstyring, fremdriftsplanlegging (planlegger) og innkjøp/anskaffelser.

Figur 1 viser organisasjonskartet slik det fremstod i juni 2010. En mer utfyllende beskrivelse av prosjektorganisasjonene er gitt i Kapittel 3. Referansegruppen, ressurspersoner, controller EGE, prosjekteiers representant og prosjekteier var ansatt i Energigjenvinningsetaten, mens resten av prosjektorganisasjonen i all hovedsak bestod av innleid personell.

---

<sup>5</sup> Bykassens vedtatte budsjett for 2007 og 2010 - Dokument 3

---

<sup>6</sup> Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3



## 2.5 Lokalisering

Det har vært endringer i lokaliseringen av biogassanlegget og utsorteringslinje C.

### 2.5.1 Biogassanlegg

Biogassanlegget var opprinnelig vedtatt lokalisert på Klemetsrud. Plan og bygningsetaten konkluderte i 2007 med at det ikke var nødvendig med en konsekvensutredning knyttet til denne lokaliseringen.<sup>7</sup> En naboklage stanset imidlertid igangsetting av byggarbeidene sommeren 2008<sup>8</sup>, og en nærmiljøundersøkelse ble igangsatt. De mulige luktulempene fra anlegget medførte politisk vedtak om endret lokalisering i juni 2009 (Bystyresak 217/2009). I juli 2010 bestemte byrådet (Byrådsak 1075/2010) at biogassanlegget skulle ligge i Nes kommune på Romerike.

### 2.5.2 Utsorteringslinje C

Utsorteringslinje C var opprinnelig planlagt bygget på Klemetsrud. Byrådet varslet i budsjettforlaget for 2009 at det vurderte organiseringen av Energigjenvinningsetaten, med tanke på å opprette et kommunalt aksjeselskap. Byrådsavdeling for miljø og samferdsel fortalte at en i den forbindelse gjennomgikk behovet for å skille mellom behandling av husholdnings- og næringsavfall<sup>9</sup>. Byrådsavdelingen ba på bakgrunn av dette Energigjenvinningsetaten om å utsette byggingen av utsorteringsanlegget på

Klemetsrud samt utrede alternative plasseringer i juni 2009<sup>10</sup>. Samferdsels og miljøkomiteen ble informert om avgjørelsen i et eget notat fra Byråden for miljø og samferdsel datert 16.06.2009 (Notat nr 97/2009).

Prosjektleder for Utsortering fortalte at man på det tidspunktet bl.a. hadde bestilt elementer med lang leveringstid, revet deler av en bygning og samkjørt utbyggingsplanene med de andre planene for Klemetsrudområdet.

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel ba i oktober 2009 Energigjenvinningsetaten om også å planlegge bygging av sorteringslinje C på Haraldrud<sup>11</sup>. Risiko for at arkeologiske utgravninger ville forsinke ferdigstillingen på Haraldrud gjorde at byrådsavdelingen i brev datert 24.03.2010 ba etaten vurdere muligheten for å etablere sorteringslinje C på Klemetsrud samt gi en foreløpig fremdriftsplan. Fristen for tilbakemelding var klokken 12.00 neste dag. Byrådsavdelingen uttalte at det hadde vært en lang dialog knyttet til dette. Energigjenvinningsetaten sa det hadde vært noe dialog knyttet til lokalisering, men at beskjeden likevel kom noe overraskende.

Energigjenvinningsetaten ga en overordnet vurdering av mulig lokalisering på Klemetsrud i brev datert 25.03.2010. Påfølgende dag ba byrådsavdelingen etaten om å flytte anlegget tilbake til Klemetsrud. Sorteringslinjen skulle ferdigstilles innen 01.10.2011 og innen eksisterende kostnadsrammen<sup>12</sup>. Samferdsels- og miljøkomiteen ble informert om den nye lokaliseringen i et notat datert 04.05.2010.

---

<sup>7</sup> Brev fra Plan og bygningsetaten til Byrådsavdeling for byutvikling 01.04.2008 *Utvidelse av Klemetsrudanlegget*

<sup>8</sup> Brev fra Energigjenvinningsetaten til Byrådsavdeling for miljø og samferdsel 18.08.2008 - SMK notat 89/2008

<sup>9</sup> Forurensningsloven sier at kommunen skal fastsette gebyrer for behandling av husholdningsavfall ihht selvkostprisnippet, Lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven) §35

---

<sup>10</sup> Brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten datert 04.06.2009, Vedrørende oppfølging av EGE 2010

<sup>11</sup> Brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten og Renovasjonsetaten datert 21.10.2009, Arealer på Haraldrud

<sup>12</sup> Brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten Sorteringslinje C, 26.03.2010

## 3. Prosjektorganisasjon

I dette kapitlet presenterer vi hvordan EGE 2010 er organisert, og vurderer om Energigjenvinningsetaten har tilpasset organisasjonen på en hensiktsmessig måte. Vi ser videre på om roller, ansvar og myndighet er klart definert og entydig nedfelt.

### 3.1 Tilpasning av prosjektorganisasjonen

Prosjekter varierer med hensyn til omfang og kompleksitet. For å sikre tilfredsstillende planlegging og gjennomføring er det viktig at prosjektorganisasjonen er sammensatt med nødvendig kapasitet og kompetanse ut fra det enkelte investeringsprosjektets behov.

#### 3.1.1 Revisjonskriterier

- *Prosjektorganisasjonen skal tilpasses prosjektets omfang og kompleksitet.*
- *Behovet for kapasitet og kompetanse bør vurderes med jevne mellomrom.*
- *Prosjektorganisasjonen må ha tilstrekkelig kapasitet og nødvendig kompetanse.*

#### 3.1.2 Fakta

##### *Tilpasning av prosjektorganisasjon*

Markedsdirektør i Energigjenvinningsetaten uttalte at man ved oppstarten av EGE 2010 ønsket å isolere utbyggingsprosjektene fra driftorganisasjonen. Dette for å sikre at de daglige prosessene i etaten i størst mulig grad kunne løpe uhindret. Det ble derfor etablert en prosjektorganisasjon med en rekke eksterne fagfolk, som skulle tilføre etaten nødvendig ekspertise innenfor de ulike investeringsområdene. Enkelte personer fra Energigjenvinningsetatens driftsorganisasjon fikk oppgaver i prosjektorganisasjonen EGE 2010.

Både ovnslinjen, biogassanlegget og en utsorteringslinje var opprinnelig planlagt på Klemetsrud. Prosjekteiers representant fortalte at felles lokalisering gjorde at etaten så det som hensiktsmessig med et felles hovedprosjekt.

Dette ville bidra til å optimalisere bruken av stabsressurser og til å lette koordineringen av ulike aktiviteter.

EGE 2010 ble fra 2007 organisert som et hovedprosjekt med fire sidestilte delprosjekt. Prosjekteiers representant fortalte at det fra start av var relativt lite styring og koordinering på tvers av de ulike delprosjektene.

Da den opprinnelige prosjektdirektøren sa opp i 2008, ble det innleid en prosjektdirektør med industriell erfaring fra større investeringsprosjekter. Den nye prosjektdirektøren valgte å organisere prosjektet i en matriseorganisasjon. Dette for å sikre bedre styring i grensesnittet mellom bygg, prosess og styringsdisiplinene.

##### *Kapasitet og kompetanse EGE 2010*

I henhold til prosjektets Prosjektadministrative håndbok skulle organiseringen av EGE 2010 evalueres kontinuerlig og endringer i organisasjonen skulle gjennomføres dersom det oppsto behov for det.

EGE 2010 hadde utarbeidet en prosedyre for utvikling av prosjektmedarbeidere. Denne fastslo at prosjektleder og delprosjektleder hadde ansvaret for at prosjektmedarbeidere hadde nødvendig kompetanse og kunnskap.

I følge prosjekteiers representant og prosjektdirektør ble endringer i prosjektorganisasjonen i hovedsak vurdert av prosjektdirektør. Prosjekteiers representant ble konsultert dersom endringene påvirket ressursbruken. Referat fra møte

mellom Energigjenvinningsetaten og EGE 2010 viste at prosjekteiers representant ved enkelte anledninger ba prosjektdirektør gjennomgå prosjektorganisasjonens behov for kapasitet og kompetanse<sup>13</sup>.

Prosjektledere oppga at også de så det som deres oppgave fortløpende å vurdere kompetansen og kapasiteten i sine egne delprosjekt. Prosjektlederne diskuterte eventuelle endringsbehov med prosjektdirektør.

På bakgrunn av vurderingene vist til over ble det gjort prosjektendringer som:

- utskifting av to prosjektledere
- styrking av HMS-funksjonen
- opprettelse av områdekoordinatorer
- økt kapasitet for økonomioppfølging av DP 1 Bygg og infrastruktur
- opprettelse av prosjekteringslederassistent
- opprettelse av prosjektleder montasje.

Energigjenvinningsetaten oppdaget våren 2007 uregelmessigheter med et av firmaene som var engasjert i EGE 2010. Etaten søkte bistand fra Kommuneadvokaten. Etter dialog med det aktuelle firmaet trakk selskapet seg ut av prosjektet og ble erstattet av en annen leverandør.

#### *Kapasitet og kompetanse i Energigjenvinningsetaten*

Energigjenvinningsetatens markedsdirektør fortalte at innkjøp og kontraktsmessige forhold ble sett som sentralt for gjennomføringen av prosjektet. Etaten leide derfor inn en ekstern konsulent med erfaring fra store offentlige innkjøp for å tilrettelegge for anskaffelsene. Det ble videre utarbeidet tiltaksplaner for innkjøpsseksjonen i 2006 og 2007<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Dette fremgikk blant annet av referat fra møte mellom Energigjenvinningsetaten og EGE 2010 uke 22 2009

<sup>14</sup> Notat fra Innkjøpsavdelingen i Energigjenvinningsetaten til Administrasjonssjef, Tiltaksplan for innkjøpsfunksjon 30.11.2006 og 03.08.2010

Flere av etatens ansatte gjennomførte også kurs i offentlige anskaffelser i 2009<sup>15</sup>.

Prosjekteiers representant var opptatt av å bygge opp etatens interne kompetanse for å sikre at de kunne stille kritiske spørsmål til prosjektorganisasjonen. Hun fortalte at kompetansebehovet varierte for de ulike delprosjektene.

Ovnslinjeteknologien var relativt godt kjent, mens utsortering og biogass var nye fagområder. For Utsortering bygget teknisk avdeling opp kompetansen til eksisterende personell, mens man på Biogassprosjektet ansatte to nye personer. Markedsavdelingen i Energigjenvinningsetaten ble også styrket for å jobbe mot naboer til anleggene og landbruket (mht biorest/gjødsel).

I 2009 økte antallet årsverk i EGE fra 126 til 145 og antall ansatte fra 126 til 139. Energigjenvinningsetaten skrev i sin årsberetning at økningen bl.a var gjort for å styrke innkjøps-, regnskaps- og informasjonsfunksjonene.

Byrådsavdelingen for miljø og samferdsel oppga at Energigjenvinningsetatens kapasitets- og kompetansebehov knyttet til gjennomføringen av EGE 2010 ble vurdert i etatens budsjettprosess, og mer midler til administrasjonen ble tilført i 2007-budsjettet. Videre fremgår det av et brev av 09.08.2007 fra Energigjenvinningsetaten til daværende Byrådsavdeling for finans og utvikling at:

De nye anleggene blir basert på til dels ny teknologi, og det er en forutsetning at EGE selv har den nødvendige tekniske fagkompetansen for en forsvarlig faglig og organisatorisk gjennomføring av utvidelsen i etaten.

I brevet vurderes også enkeltansattes fagkompetanse opp mot etatens behov.

#### *Kapasitet og kompetanse i Byrådsavdeling for miljø og samferdsel*

Byrådsavdelingen for miljø og samferdsel fortalte at den i 2006 ikke hadde egen kunnskap om hva investeringsprosjektene trengte av ressurser

<sup>15</sup> Notat fra controller Energigjenvinningsetaten til etatsdirektør 19.08.2010



til prosjektstyring. Ansvaret for den utførende delen av prosjektgjennomføringen lå i etaten, og etatsdirektøren hadde erfaring fra andre store kommunale investeringsprosjekter.

Byrådsavdelingen anså etatsdirektørs kompetanse og erfaring fra store investeringsprosjekter som avgjørende for en vellykket prosjektgjennomføring, blant annet fordi byrådsavdelingen ikke selv hadde denne kompetansen.

Byrådsavdelingen for miljø og samferdsel oppga i intervju at de forholdt seg til arbeidsfordelingen mellom etaten og byrådsavdelingen, og ikke så behov for mer kompetanse enn det byrådsavdelingen hadde. Byrådsavdelingen forutsatte at etaten selv hadde eller tilegnet seg den nødvendige kompetansen for å håndtere EGE 2010. Byrådsavdelingen viste til at det var etatsleders ansvar ihht Instruks for virksomhetsledere.

Byrådsavdelingen hadde hatt dialog med daværende Byrådsavdeling for finans og utvikling, Byrådsavdeling for byutvikling og Kommuneadvokaten, bla knyttet til bruk av standardkontrakter. Byrådsavdelingen hadde ikke benyttet seg av annen ekstern kompetanse for å vurdere for eksempel prosjektinformasjon eller prosjektutvikling før den eksterne kvalitetssikringen av biogassanlegget (se kapittel 6).

### 3.1.3 Vurderinger

Energigjenvinningsetaten har hatt et bevisst forhold til behovet for en organisasjonsform tilpasset prosjektets behov: EGE 2010 ble prosjektorganisert og lagt utenfor etatens driftsorganisasjon, og bemannet med en rekke eksterne fagfolk for å sikre tilstrekkelig kompetanse. Prosjektorganisasjonen ble senere endret til en matriseorganisasjon for å sikre bedre styring.

Vi ser det som positivt at Energigjenvinningsetaten og EGE 2010 har vurdert sitt kompetansebehov og at etaten har bygget opp kapasitet og kompetanse på de ulike investeringsområdene. Det er også gjort justeringer i prosjektorganisasjonen EGE 2010 etter vurderinger knyttet til kapasitet og kompetanse. Vi har ikke vurdert om

det burde vært gjort ytterligere tilpasninger for eksempel i lys av forsinkelser og endret lokalisering av anleggene.

Kommunerevisjonen merker seg at byrådsavdelingen ikke så behov for ytterligere kompetanse, men viste til virksomhetsleders ansvar. Kommunerevisjonen er enig med byrådsavdelingen i at styring og oppfølging i utgangspunktet er virksomhetsleders ansvar. Vi mener likevel det er grunn til å reise spørsmål ved om også byrådsavdelingen, ved store og kompliserte investeringer, bør knytte til seg nødvendig kompetanse for å kunne følge opp prosjektet på et overordnet nivå. Dette hvis ikke byrådsavdelingen selv besitter slik kompetanse.

## 3.2 Roller og ansvar

### 3.2.1 Revisjonskriterier

- *Roller, ansvar og myndighet i prosjektorganisasjonen må være klart definert og entydig nedfelt i styringsdokumentene. Herunder må det være tydelig nedfelt hvem som har myndighet til å godkjenne endringer.*
- *Aktørene i prosjektorganisasjonen må ha felles forståelse av roller, ansvar og myndighet.*

### 3.2.2 Fakta

*Prosjektadministrativ håndbok og styringsdokument*

EGE 2010s prosjektadministrative håndbok (PA-bok) beskrev prosjektets styringssystem for å sikre ivaretagelse av krav til HMS, kostnader, kvalitet og tidsplaner. Av PA-boken fremgikk det at Energigjenvinningsetaten, ved etatsdirektør, var byggherre. Etatens tekniske direktør hadde rollen som prosjekteiers representant og skulle ivareta den daglige styringen og kontrollen av prosjektet. En referansegruppe med representanter fra etatsledelsen, hovedverneombud og fagforeninger, samt brukergrupper med koordinatorene som skulle sikre erfaringsoverføring fra driftsorganisasjonen (brukerne). I følge PA-boken forelå det funksjonsbeskrivelser for prosjektorganisasjonens ulike roller, og disse skulle oppdateres ved behov.

Oslo kommunes krav til ekstern kvalitetssikring av investeringsprosjekter innebar krav om styringsdokument etter ny mal. I januar 2010 ble det derfor utarbeidet et nytt styringsdokument for EGE 2010<sup>16</sup>. Styringsdokumentet beskrev elementer i prosjektorganisasjonen som ikke ble omtalt i PA-boken. Styringsdokumentet synliggjorde blant annet at controlleren i Energigjenvinningsetaten skulle ivareta den overordnede controllerfunksjon for prosjektet. I tillegg fremgikk det at prosjekteiers representant også fikk støtte fra etatens markeds- og produksjonsansvarlig.

#### *Funksjonsbeskrivelser*

Det forelå funksjonsbeskrivelser for flere av rollene i prosjektorganisasjonen. Disse var i hovedsak utarbeidet mot slutten av 2007 og i begynnelsen av 2008<sup>17</sup>. Vår gjennomgang viste at det manglet oppdaterte funksjonsbeskrivelser for flere av rollene som for eksempel for prosjektleder og kvalitetsleder. Videre var det ikke utarbeidet funksjonsbeskrivelser for prosjektledere for delprosjektene 2-4.

Roller og ansvar i EGE 2010 ble diskutert på et internt seminar i oktober 2009. I følge et notat fra seminaret var det vanskelig for nye medarbeidere å få oversikt over roller og ansvar i prosjektorganisasjonen. Nye funksjoner, som for eksempel områdekoordinator, var uklart definert og funksjonsbeskrivelsene på prosjektplassen var ikke oppdatert. Etter seminaret skulle prosjektleder sammen med Kvalitetssikringsleder vurdere om stillingsbeskrivelsene skulle oppdateres. Prosjektleder oppga i intervju at de ikke hadde prioritert dette arbeidet.

<sup>16</sup> Ihht styringsdokumentet ble tilsvarende funksjon i prosjektet tidligere ivaretatt av EGE 2010s Prosjektmandat og Prosjektadministrativ Håndbok.

<sup>17</sup> Funksjoner som var beskrevet var prosjektleder hovedprosjekt, assisterende prosjektleder, byggeleder, prosjektassistent, innkjøper, KS/HMS, prosjektcontroller, planlegger, dokumentstyringsleder, HMS-koordinator utførelse, verneombud, HMS-leder utførelse (ikke godkjent), leder anskaffelser, HMS-inspektør (ikke godkjent)

#### *Sentrale ansvars- og fullmaktsforhold*

Prosjektleder oppga i intervju at han hadde det overordnede ansvaret for prosjektet. Han uttalte at han hadde økonomiske fullmakter opp til 500 000 kroner, og hovedansvar for prosjektets styringsramme (P50<sup>18</sup>). De fire prosjektlederne oppga i intervju at de hadde ansvaret for at deres delprosjekter holdt seg innenfor tildelt budsjett, og at de hadde økonomiske fullmakter opp til 50 000 kroner. Denne praksisen omtales nærmere i kapittel 5.4.2. Det var ingen andre i prosjektorganisasjonen som hadde økonomiske fullmakter ifølge de vi intervjuet.

Det forelå tre ulike dokumenter som omhandlet fullmaktsforhold;

- Energigjenvinningsetatens bestillingsfullmakt
- Fullmaktsdokument for fakturagodkjenning for EGE 2010
- Fullmaktsmatrise EGE 2010 (ikke godkjent).

Ihht Energigjenvinningsetatens bestillingsfullmakt hadde personer i rollene som *bestiller* og *behovshaver* rett til å bestille varer og tjenester opp til 50 000 kroner. Personer med rollen som *budsjettansvarlig* kunne bestille fra 50 000 til 500 000 kroner. Bestillinger over 500 000 kroner skulle godkjennes av direktør. Energigjenvinningsetaten oppga at bestillingsfullmakten også gjaldt for EGE 2010. Dokumentet lå ikke sammen med prosjektdokumentasjonen på prosjektplassen.

<sup>18</sup> I investeringsprosjekter benyttes ofte usikkerhetsanalyser for å estimere/forstå hvilke faktorer som kan påvirke prosjektgjennomføringen og hvilke konsekvenser dette kan få for kostnadene i prosjektet. P50 blir ofte brukt til å betegne den kostnadsrammen prosjektet med 50 % sannsynlighet kan klare seg med.



På prosjektplassen forelå det imidlertid et fullmaktsdokument for fakturagodkjenning for EGE 2010. I dette dokumentet var prosjektdirektør definert som *budsjettansvarlig* for alle delprosjektene under EGE 2010. Prosjektlederne hadde i dokumentet rollen som *attesterer*. Ingen av prosjektlederne hadde roller som bestiller eller behovshaver.

På prosjektplassen forelå det også en fullmaktsmatrise for EGE 2010. Denne indikerte at EGE 2010 hadde bestillingsfullmakt opp til 500 000 kroner og fullmakt opp til 5 millioner kroner for endringsordre og regningsarbeid (KTR-avtaler<sup>19</sup>) innenfor styringsbudsjett på eksisterende avtaler. Fullmaktene var i dokumentet gitt til prosjektet EGE 2010 og ikke til navngitte medarbeidere. Prosjektdirektør oppga at fullmaktsmatrisen for EGE 2010 ikke var godkjent av Energigjenvinningsetaten. Prosjektdirektør kjente ikke til andre fullmaktsdokumenter og oppga videre:

Våren 2009 utarbeidet EGE 2010 en ny matrise reflekterende innarbeidet og omforent praksis med at prosjektdirektør hadde fullmakt til å forplikte EGE for inntil NOK 500 000. Dessverre inneholdt den ikke prosjektlederens fullmakt til å forplikte for inntil NOK 50 000, noe den skulle ha gjort. Derimot inneholdt den et punkt som var ment å gi prosjektdirektør fullmakt til å godkjenne forpliktelser opptil MNOK 5 innenfor styringsbudsjettet på eksisterende avtaler. I diskusjonene med EGE ble ikke dette akseptert og er heller ikke implementert<sup>20</sup>.

Controller i Energigjenvinningsetaten fortalte at han hver måned førte oversikt over bruk av midler og fullmaktsforhold. Disse ble signert av etatsdirektør hvert tertial. Oversiktene vi fikk tilsendt viste at etatsdirektør var prosjekteier og prosjektdirektør EGE 2010 budsjettansvarlig for alle prosjekter under EGE 2010. Oversikten viste prosjektleder for de ulike underprosjektene, men inneholdt ikke informasjon om hvilke fullmakter prosjektlederne hadde.

---

<sup>19</sup> Kost, Tid, Ressurs

---

<sup>20</sup> Notat fra EGE 2010, Svar på diverse spørsmål i forbindelse med Kommunerevisjonens revisjon av EGE 2010, 12.08.2010

Tabell 2 oppsummerer ansvar, oppgaver og fullmaktsforhold i EGE 2010.

**Tabell 2 Roller, ansvar og oppgaver**

Rolle	Beskrivelse	Fulmakt	Dokumentasjon
Prosjekteier	Overordnet ansvar for styring av EGE og underliggende prosjekter.	Ja	Energigjenvinningsetatens bestillingsfullmakt
Prosjekteiers representant	Ansvar for all oppfølging av prosjektet fra EGE. Vurdere tekniske løsninger. Signere design basis. Vurdere status i delprosjekter. Alle vesentlige avvik skal løftes til prosjekteiers representant	Nei	PA bok/styringsdokument
Prosjekt-direktør	Disponerer P50. Ansvar for økonomi, fremdrift og kvalitet/omfang i prosjektet.	Bestille: opp til 500 000	Funksjonsbeskrivelse foreligger men er ikke oppdatert, prosjektdirektør er bl.a. ikke del av EGEs lederteam. Budsjettansvarlig i bestillingsfullmakt
Område-koordinatorer	Opprettet våren 2009. Skal ivareta grensesnittet og stimulere koordinering mellom prosess, bygg og EGE drift. Er prosjektdirektørs representant og overordnet prosjektlederne.	Nei	Koordineringsrollen var beskrevet i et dokument om brukermedvirkning. Rollen som prosjektdirektørs representant var ikke skriftlig nedfelt.
Prosjektleder DP2-4	Ansvar for oppfølging av økonomi, kvalitet og fremdrift på sine områder	Fullmakt opp til 50 000 ihht intervju	Ingen funksjonsbeskrivelse foreligger
Prosjektleder DP 1	Ansvar for oppfølging av økonomi, kvalitet og fremdrift på sitt område.		Funksjonsbeskrivelse foreligger
Delprosjektledere	Ansvar for oppfølging av enkelte prosessleveranser / kontrakter på delprosjektnivå	Nei	Ingen funksjonsbeskrivelse foreligger
Byggeledere	Påse at entreprenør utfører arbeid ihht kontrakt mht fremdrift, økonomi og kvalitet. Koordinerer forhold mellom prosjektleder DP1 og entreprenør	Nei	Funksjonsbeskrivelse foreligger for byggeleder bygg og infrastruktur
Planlegger	Administrere og koordinere aktiviteter i forbindelse med planlegging, plananalyser, fremdriftsstyring og fremdriftsrapportering.	Nei	Funksjonsbeskrivelse foreligger
Innkjøpsansvarlig	Planlegge, administrere og koordinere alt arbeid i forbindelse med utarbeidelse av kontraktsstrategi, markedsundersøkelser, anskaffelsesprosessen samt utarbeidelse av kontrakter og avtaler i prosjektet.	Nei	Funksjonsbeskrivelse foreligger
Prosjekt-controller	Utvikle, implementere og vedlikeholde systemer for økonomi-, budsjett- og kostnadskontroll. Månedlig økonomirapportering. Oppfølging og analyse av regnskap, budsjett og prognose.	Nei	Funksjonsbeskrivelse foreligger
Kvalitetssikringsleder	Etablere, implementere og vedlikeholde kvalitetssystem. Påse at risiko og sårbarhetsanalyser gjennomføres. Rapportere avvik. Planlegge og gjennomføre revisjoner.	Nei	Funksjonsbeskrivelse forelå for KS-/HMS leder men var ikke oppdatert etter opprettelsen av HMS ansvarlig
Referansegruppe	Ivareta ansattes rett til medbestemmelse og informasjon	Nei	Omtales i styringsdokument
Ressurspersoner/brukergrupper	Skal sikre involvering av og erfaringsoverføring fra driftsorganisasjonen	Nei	Brukergruppeorganisasjon EGE 2010

Kilde: Sammensatt av Kommunerevisjonen på bakgrunn av funksjonsbeskrivelser, fullmaktsdokumenter og intervjuer

### 3.2.3 Vurdering

Prosjektorganisasjonen EGE 2010 var på undersøkelsestidspunktet matriseorganisert med både horisontale og vertikale styringslinjer. En rekke ulike roller skulle koordineres for å sikre en tilfredsstillende prosjektgjennomføring. På generelt grunnlag mener vi at et stort antall roller, forsterker behovet for klart definerte rolle- og ansvarsforhold. Dette bl.a. for å forhindre uklare ansvarsforhold og at viktige oppgaver ikke blir utført.

Vår undersøkelse viste at rolle- og ansvarsforholdene i EGE 2010 ikke var entydig nedfelt i styringsdokumentene. Dette ved at flere sentrale funksjonsbeskrivelser ikke var oppdatert eller dekkende, noe vi mener er uheldig i et så stort og komplisert prosjekt.

Vi mener videre fullmaktsforholdene knyttet til bestilling og godkjenning av endringsmeldinger ikke var tilfredsstillende:

- Det var tre fullmaktsdokumenter som ga ulik og tildels motstridende informasjon.

- Det er uheldig at det dokumentet som i prosjektdokumentasjonen fremstod som fullmaktsmatrise verken var godkjent av Energigjenvinningsetaten eller reflekterte det våre informanter opplyste de hadde av fullmakter.
- De fire prosjektlederne i EGE 2010 mente de hadde økonomiske fullmakter opp til kr 50 000, men var ikke formelt gitt slik myndighet. De kan dermed påføre Oslo kommune økonomiske forpliktelser uten nødvendig fullmakt. Samtidig må det bemerkes at fullmakt opp til kr 50 000 ikke virker urimelig for prosjektledere i så store prosjekter.

De aktørene vi intervjuet, hadde en relativt lik forståelse av forhold knyttet til roller, ansvar og myndighet, men det forelå ikke en samlet oversikt over gjeldende fullmakter som gjenspeilet denne oppfatningen.

Energigjenvinningsetaten forvalter betydelige kommunale midler gjennom EGE 2010. I et slikt prosjekt bør roller, ansvar og myndighet være entydig nedfelt og forstått av aktørene. Dette var etter vår vurdering ikke tilfelle i EGE 2010.

## 4. Grunnlag for styring

I dette kapittelet ser vi på om Energigjenvinningsetaten som byggherre hadde sørget for et tilfredsstillende grunnlag for styring og oppfølging av EGE 2010. Med ”grunnlag” tenker vi i denne sammenheng blant annet på om det var utarbeidet et prosjektmandat, om det forelå en anskaffelsesstrategi, om det til enhver tid forelå økonomiske og fremdriftsmessige rammer prosjektet kunne styres etter, og om disse var testet gjennom risikovurderinger. Vi ser også på krav til kommunikasjon og rapportering.

### 4.1 Prosjektmandat

#### 4.1.1 Revisjonskriterier

- *Det bør foreligge en beskrivelse av prosjektets mandat/definisjon*

#### 4.1.2 Fakta

Direktøren i Energigjenvinningsetaten hadde ansvaret for å utarbeide prosjektmandat for EGE 2010, i følge Byrådsavdeling for miljø og samferdsel. Mandatet inneholdt informasjon om utbyggingsomfang, prosjektgjennomføring, organisering, delprosjekter og fremdriftsplan, og var lagret på prosjektplassen.

Prosjektdirektør fortalte at mandatet var blitt endret underveis for å reflektere nye plasseringer av anleggene. Det tidligste prosjektmandatet som var tilgjengelig på prosjektplassen, var datert 26.10.2007. På undersøkelsestidspunktet var prosjektmandatet datert 14.09.2009. I følge det siste mandatet skulle utsorteringslinje C ligge på Haraldrud. Avsnitt 4.3 viser at Energigjenvinningsetaten ble instruert om å flytte anlegget til Haraldrud i oktober 2009 og tilbake til Klemetsrud i mars 2010.

#### 4.1.3 Vurdering

Vi konstaterer at det fra oktober 2007 forelå et mandat som grunnlag for prosjektarbeidet, og at dette hadde blitt oppdatert etter vesentlige endringer. Gjeldende versjon på undersøkelsestidspunktet var imidlertid ikke oppdatert.

## 4.2 Anskaffelsesstrategi

### 4.2.1 Revisjonskriterier

- *Virksomheten bør ha en anskaffelsesstrategi der den vurderer hvordan den best mulig får dekket sitt behov.*

### 4.2.2 Fakta

Vurdering av aktuelle leverandørmarkeder skulle i følge EGE 2010s første prosjektmandat inkluderes i konseptutvikling/forstudie. Energigjenvinningsetaten valgte å kjøre en presentasjonsrunde for alle prekvalifiserte tilbydere fordi prosjektet var stort også i europeisk målestokk.

Prosjektdirektør fortalte at man ønsket kontraktsformer som ga et lavt risikonivå. For bygging på eksisterende anlegg valgte man å dele opp kontraktene for prosessutstyr og bygg- og infrastrukturarbeid.

*Totalentreprise*, der en leverandør forplikter seg til å levere et ferdig anlegg eller deler av et anlegg, ble av prosjektdirektør ansett som en god kontraktsform for prosessleveransene. På Utsorting ble én leverandør ansvarlig for levering av alt prosessutstyr. I utgangspunktet ønsket man også at én leverandør skulle ha fullstendig ansvar for prosessleveransene på Ovnslinje 3. Gjennomgangen av leverandørmarkedet viste at det var for få potensielle leverandører. For å sikre tilstrekkelig antall tilbydere valgte man derfor å dele opp kontrakten i tre hoveddeler<sup>21</sup>.

For Bygg og infrastruktur ønsket man også kun én kontraktspart, for å håndtere mange usikkerhetslementer knyttet til å bygge tre ulike anlegg på Klemetsrud parallelt. Mange ulike aktiviteter skulle koordineres på et lite område samtidig som det eksisterende anlegget skulle være i full drift. Ifølge Prosjektdirektør var det vanskelig å forutsi det endelige arbeidsomfanget før

<sup>21</sup> De tre hoveddelene var ovn/kjel, gassrensaneanlegg og turbin

man hadde utredet grunnforhold, valgt tekniske løsninger og definert hvordan disse kunne integreres i eksisterende anlegg. Dette gjorde at man valgte *Samspillsentreprise* som kontraktsform for prosjektet Bygg og infrastruktur.

Samspillsentreprisen innebar at EGE 2010 kun forholdt seg til én leverandør på bygg og infrastruktur. Kontrakten definerte ikke hva som skulle gjøres av arbeid, men regulerte innkjøpsmessige forhold som time- og enhetsenhetspriser. Med utgangspunkt i denne avtalen, ble det etter hvert inngått enkeltavtaler for ulike delleveranser.

Prosjektdirektør opplyste at avtalene ble delt inn i KTR- og målprisavtaler. KTR- avtalene var regningsarbeid etter samspillsavtalens time/enhetspriser. De ble benyttet dersom det var vanskelig å definere arbeidsomfanget ved oppstart eller det var vesentlig risiko for at ytre faktorer ville påvirke arbeidet. Målprisavtalene ble inngått dersom oppdraget var godt definert, og lite påvirket av ytre faktorer. For målprisavtalene ble man enige om en pris og besparelser/overskridelser i forhold til denne ble delt mellom byggherre og leverandør. EGE 2010 benyttet et eksternt konsulentfirma som kvalitetssikrer ved vurdering av målpriser i forhold til hva som var normalt i markedet.

Biogass hadde opprinnelig samme innkjøpsstrategi som Ovnslinje 3 og Utsortering, dvs uavhengige kontrakter på henholdsvis bygg/ infrastruktur og prosessutstyr. Etter at det ble klart at anlegget skulle bygges som et frittstående anlegg med få eksterne grensesnitt, ble kontraktstrategien revurdert<sup>22</sup>. EGE 2010 ønsket på undersøkelsestidspunktet én leverandør med alt ansvar for bygg, infrastruktur og prosessutstyr på Biogassprosjektet.

#### 4.2.3 Vurdering

Energigjenvinningsetaten hadde en anskaffelses-

<sup>22</sup> Holte consulting, EGE 2010 Biogassanlegg Oslo kommune, Kvalitetssikring Del 2, Endelig rapport 20. april 2010

strategi for prosjektet. Vi mener Energigjenvinningsetaten vurderte hvordan den best mulig skulle få dekket sine behov gjennom anskaffelsesprosessene. Disse vurderingene ble justert underveis etter en gjennomgang av leverandørmarkedet for levering av Ovnslinje 3 og da det ble bestemt at biogassanlegget ikke lenger skulle bygges på Klemetsrud.

### 4.3 Styringsrammer

#### 4.3.1 Revisjonskriterier

- *Det bør foreligge skriftlige rammer prosjektet skal styres etter, herunder fremdriftsplaner, prosjektkalkyler, budsjetter mv.*

#### 4.3.2 Fakta

##### *Fremdrift*

Bystyret satte ved sin behandling av *Avfallsplan for Oslo kommune 2006 - 2009* (sak 239/2006) blant annet tidsfrister for etablering av langsiktig løsning for utsortering og behandling av våtorganisk avfall i Oslo.

I følge byrådets forslag til budsjett 2007 skulle sorteringsanleggene, bio-gassanlegget og den nye ovnslinjen stå ferdige i fjerde kvartal i henholdsvis 2008, 2009 og 2010. I budsjettet for 2008 var ferdigstillelsesdatoen satt til 4. kvartal 2010 for alle delprosjekt, mens det i budsjettforslaget for 2010 var 4. kvartal 2012.

EGE 2010s prosjektmandat fra 2007 opererte også med 31.12.2010 som sluttdato. Denne datoen ble senere endret til 31.12.2012 for å reflektere endrede forutsetninger knyttet til plasseringen av biogassanlegget og utsorteringslinje C.

EGE 2010 hadde utarbeidet en egen prosedyre for planlegging og rapportering. Ihht prosedyren skulle det opereres med fremdriftsplaner på flere nivåer.

Vi gikk gjennom de 3 største kontraktene for Ovnslinje 3 samt kontraktene for Utsortering og samspillsavtalen for Bygg og infrastruktur. Alle disse inneholdt en fremdriftsplan. Med unntak av samspillsavtalen for Bygg og infrastruktur



inneholdt avtalene også en mer detaljert milepælplan.

Prosjektlederne uttalte i intervju at fremdriftsplaner var et viktig grunnlag for styring og oppfølging av entreprenør. Personen som var planlegger i EGE 2010, hadde ansvar for at de ulike fremdriftsplanene var konsistente.

#### *Omfang*

Bystyresak 411/2006 med underliggende dokumenter la premissene for bygging av en tredje ovnslinje, to utsorteringsanlegg og et biogassanlegg.

Utbyggingsomfanget til EGE 2010 var beskrevet i prosjektets mandat. De funksjonskravene Energigjenvinningsetaten ønsket at anleggene skulle møte, ble definert i prosjektets *Designbasis*. Designbasis-dokumentet var signert av prosjekteiers representant og prosjektdirektør 19.09.2008.

Det var foretatt endringer i EGE 2010s arbeidsomfang. Prosjektdirektør og prosjekteiers representant oppga at designbasis burde ha blitt løpende oppdatert for å reflektere dette. På undersøkelsestidspunktet forelå det en revidert, men ikke godkjent, designbasis fra mars 2010.

Prosjekteiers representant opplyste at større endringer i omfang ble *behandlet* i ukentlige koordineringsmøter mellom ledelsen i Energigjenvinningsetaten og sentrale personer i EGE 2010. Energigjenvinningsetatens godkjenning var i følge prosjektdirektør nedfelt i referat fra disse møtene.

Prosjektdirektør og prosjekteiers representant uttalte at det ble foretatt en del endringer før endelig detaljkonsept for de ulike delprosjektene kom på plass. Endringsordrer der Energigjenvinningsetaten formelt godkjente endringer i prosjektomfang, ble ikke sett som et praktisk verktøy for å behandle disse. Høsten 2009 ble endringene mindre omfattende og egnet for formell endringsbehandling. Dette ble dokumentert på et eget område på

prosjektplassen fra våren 2010.

Designbasis inneholdt retningslinjer og føringer for det videre arbeidet med å detaljere kravspesifikasjonene. Disse lå til grunn for kontrakt med leverandør, og omfang og kvalitetskrav ble definert og detaljert i egne kontraktsbilag (kontraktsbilag A1-A12).

#### *Bevilgning*

Tabell 1 i kapittel 2 viser at den samlede budsjettbevilgningen for de tre prosjektene i EGE 2010 økte fra 1,25 milliarder kroner i 2007 til 2,56 milliarder kroner i 2009.

Prosjektene ble vedtatt av bystyret før forprosjektet var gjennomført. I byrådets budsjettforslag for 2007 ble investeringsrammene for de tre prosjektene forklart med behovet for å oppfylle bystyrets vedtak i sak 239/06 *Avfallsplan for Oslo kommune 2006-2009* og byrådssak 174/06 *kretsløpsbasert avfallssystem, energigjenvinning og fjernvarme i Oslo* (behandlet av bystyret 15/11/2006).

Byrådssak 174/06 anslo kostnadene til de tre prosjektene til 1,25 milliarder kroner. Byrådssaken var utarbeidet med utgangspunkt i en vurdering gjort av Renovasjonsetaten og Energigjenvinningsetaten i samarbeid med Viken Fjernvarme AS. Rapporten fra dette arbeidet, *Kretsløpsbasert avfallssystem, energigjenvinning og fjernvarme i Oslo* var trykt vedlegg til byrådssaken. Av rapporten fremkom det at det ikke var gjennomført prosjektering av de beskrevne tiltakene og at kostnadsanslagene var grove og beheftet med stor usikkerhet.

Videre stod det:

Anslagene gjenspeiler de rene utstys-/anleggs-kostnader og inkluderer således ikke planlegging og prosjektering, prosjektadministrasjon og byggeledelse. Dette utgjør vanligvis påslag på ca. 20 prosent. Eventuelle kostnader for arealer, arealdisposisjonsplaner o.l vil komme i tillegg.

Energigjenvinningsetatens controller, prosjekteiers representant og prosjektdirektør ga i intervju uttrykk for at tildelingen i 2007 på 1,25 milliarder kroner var basert på relativt overordnede kostnadsoverslag. Tallene baserte seg bl.a. på

plassering av anlegg i eksisterende bygningsmasse. Prosjektet var ikke godt definert og tallene var ikke testet gjennom eksterne usikkerhetsanalyser. Prosjektorganisasjonen for EGE 2010 var etablert, og ekstern usikkerhetsanalyse var gjennomført da Energigjenvinningsetaten spilte inn tallene til budsjettet for 2008. Prosjekteiers representant fortalte at tallene var basert på den eksterne konsulentens gjennomgang, men uten påslag. Energigjenvinningsetaten opplyste byrådsavdelingen om at det var 80 % sannsynlighet for at kostnadsrammen på 2,11 milliard i 2008 ville holde<sup>23</sup>.

I november 2007 informerte byråd for miljø og samferdsel samferdsels- og miljøkomiteen om at man for å sikre rask fremdrift hadde benyttet estimater som ikke var basert på detaljvurderinger i budsjettet for 2007. Videre informerte byråden om at kostnadsoverslagene i budsjettforslaget for 2008 var basert på "en grundig analyse av kostnadene"<sup>24</sup>.

I byrådets budsjettforslag for 2009 var den samlede rammen for de tre prosjektene i EGE 2010 økt til 2,56 milliarder kroner. På dette tidspunktet var kontraktene med hovedleverandørene (med unntak av Biogass) inngått eller forhandlet. Det var foretatt en ny gjennomgang/kvalitetssikring av Energigjenvinningsetatens investeringsramme<sup>25</sup>. Prosjekteiers representant fortalte at EGE 2010 før budsjettfremlegget for 2009 hadde gjennomført en mer detaljert prosjektering og valg av tekniske løsninger, som begge deler gjorde at man var tryggere på det totale arbeidsomfanget på bygg- og anleggssiden. Tallene i budsjettet for 2009 tok høyde for prisveksten i bygg- og anleggssektoren og inkluderte også 35 millioner som skulle dekke kostnadene knyttet til utsettelse og en eventuell flytting av

biogassanlegget grunnet nærmiljøundersøkelsen. Den samlede rammen har etter dette ligget på 2,56 milliarder kroner inntil byrådet i tilleggsmåling til budsjett 2011 og økonomiplan 2011-2014 (Byrådssak 257/2010) foreslo å øke kostnadsrammen for Utsortering med 80 millioner kroner, til 510 millioner kroner. Kostnadsrammene for Biogass og Ovnslinje 3 forble uforandret. Byrådets forslag til samlet ramme for de tre prosjektene er etter dette på 2,64 milliarder kroner.

#### *Budsjett - EGE 2010*

Flere informanter oppga at EGE 2010 disponerte en ramme som tilsvarte P50, mens Energigjenvinningsetaten disponerte beløpet mellom prosjektets ramme og bevilgning. EGE 2010s budsjett var tilgjengelig på prosjektplassen. På undersøkelsestidspunktet var tallene i dette budsjettet basert på usikkerhetsanalysen fra 2009<sup>26</sup>.

Vi ble fortalt at usikkerhetsanalyser av prosjektets kostnadsestimat var utgangspunkt for endrede styringsrammer. Prosjektleder og Controller i Energigjenvinningsetaten fortalte at eventuelle endringer i prosjektets budsjett ble formidlet fra prosjekteier til prosjektleder i koordineringsmøtene. Dette fremkom imidlertid ikke av referatene fra koordineringsmøtene som Kommunerevisjonen har gjennomgått.<sup>27</sup> Energigjenvinningsetaten kunne heller ikke fremskaffe andre dokumenter som viste at de formelt hadde endret prosjektets styringsramme. På spørsmål om det forelå skriftlig bekreftelser på endringene i prosjektets rammer oppga etaten følgende:

Prosjektstyringsrammen for prosjektorganisasjonen EGE 2010 er det godkjente reviderte budsjettet fratrukket reserver som disponeres av EGE, og fremkommer som gjeldende budsjett i rapportene fra EGE 2010<sup>28</sup>.

<sup>23</sup> Brev fra Energigjenvinningsetaten til Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, *Budsjett 2008 - investeringer*, 13.07.2007

<sup>24</sup> Spørsmål fra V: Budsjett 2008 og oppfølging av avfallsplanen, Notat til samferdsels- og miljøkomiteen fra byråden for miljø og samferdsel datert 20.11.2007

<sup>25</sup> Byrådssak 217/08, Budsjett 2009 og økonomiplan 2009 - 2012, Tilleggsinnstillingen

<sup>26</sup> Budsjett for EGE 2010, Løpenummer 058, tilgjengelig på prosjektplassen 15.08.2010

<sup>27</sup> Kommunerevisjonen har gjennomgått referatene fra første kvartal 2009 og 2010 som lå tilgjengelig på prosjektplassen. Vi har også gjennomgått referatene etter usikkerhetsanalysen 01/09/2009.

<sup>28</sup> Notat fra Energigjenvinningsetaten 01.08.2010, Svar på Kommunerevisjonens spørsmål



Tabell 3 viser styringsrammen slik den fremkom som P50 i gjeldende budsjett i månedsrapportene første halvår 2010.

**Tabell 3 P 50 budsjett i månedsrapporter januar - juni 2010 (millioner kroner)**

Prosjekt	Januar	Februar	Mars	April	Mai	Juni
Utsortering		420	420	407	407	493
Biogass		431	431	460	460	460
Ovnslinje 3		1 828	1 828	1 812	1 621	1 621
<b>Totalt</b>		<b>2 679</b>	<b>2 679</b>	<b>2 679</b>	<b>2 488</b>	<b>2 574</b>

Kilde: EGE 2010s månedsrapporter i perioden januar til juni 2010.

Note: Det ble ikke rapportert økonomitall i januar. Usikkerhetsanalyser knyttet til kostnader ble gjennomført for delprosjektet Utsortering i juni 2010, Biogass i desember 2009, for Ovnslinje 3 i april 2010. Kostnadene for biogass ble også gjennomgått i mars 2010 som del av den eksterne kvalitetssikringen (se kapittel 6)

Tabellen viser at P 50 varierte i denne perioden. Ikke alle endringene syntes å være knyttet til usikkerhetsanalyser. Dette gjaldt for eksempel tallene for utsortering i april. Prosjektleder opplyste at endringen skyldtes at investeringene knyttet til vekt og vaktbu ble ”flyttet til en egen bevilgning”. Det fremgikk ikke av månedsrapporten for mars at dette ble dekket av en annen bevilgning.

Innholdet i styringsrammen varierte også for Ovnslinje 3. Av månedsrapporten for mai 2010 fremgikk det at P50 for Ovnslinje 3 ble satt til 1 812 millioner etter usikkerhetsanalysen i april. Tallet inkluderte imidlertid flere prosjektelementer enn opprinnelig bevilgning. P50 var 1 621 millioner når disse elementene var ekskludert<sup>29</sup>. Det fremgikk ikke av månedsrapporten fra mai hvilke prosjektelementer dette gjaldt. Energigjenvinningsetaten opplyste at den hadde bedt EGE 2010s prosjektorganisasjon å gjennomføre investeringsprosjekter som lå tett opp til arbeidet med ovnslinjen, utsortering og biogassanleggene, men som ikke var inkludert i de opprinnelige bevilgningene. Det ble videre sagt at dette ikke fremkom så godt av månedsrapportene. (Økonomirapporteringen er nærmere omtalt i avsnitt 5.5).

<sup>29</sup> Fra månedsrapporten i juni ble prosjektelementene *luftkjøler bygg og bunker og mottakshall* skilt som *øvrige bevilgninger mot ovnslinjen* med en forventet sluttkostnad på 199,4 millioner.

Budsjettallene i månedsrapporten korresponderer ikke med tallene i det budsjettdokumentet som var lagret på prosjektplassen.

Prosjektcontrolleren fortalte at hun benyttet prosjektoppfølgingsystemet Artemis som grunnlag for økonomioppfølging. Artemis inneholdt informasjon om budsjett, periodisert budsjett, påløpte kostnader, forpliktelser og fremtidige forpliktelser.

Prosjektlederne for Ovnslinje 3 og Utsortering fortalte at de tok utgangspunkt i kontraktssum og betalingsplan som grunnlag for styring av sine delprosjekter. Disse kontraktene var fastpriskontrakter med relativt små reserver.

Det var ingen totalsum i hovedkontrakten med samspillsleverandør. Rammen for alt innenfor Bygg og infrastruktur var i følge prosjektleder om lag en milliard kroner og ble definert gjennom halvårlige usikkerhetsanalyser. Prosjektleder for Bygg og infrastruktur fortalte at han imidlertid tok utgangspunkt i inngåtte avtaler (målprisavtaler og regningsarbeid) som styringsrammer.

#### 4.3.3 Vurdering

Undersøkelsen viser at viktige elementer for gode styringsrammer var på plass gjennom fremdriftsplaner og designbasis som var godkjent av byggherre. Vi mener samtidig det var

vesentlige svakheter ved formidlingen av prosjektomfang og EGE 2010s økonomiske styringsrammer.

- Formelle prosjektendringer ble dokumentert fra våren 2010. Vi mener etaten i større grad, og på et tidligere tidspunkt, burde ha sikret skriftlighet ved endringer i prosjektomfanget.
- Det fremkom ikke tydelig hva som til en hver tid var prosjektorganisasjonens økonomiske styringsramme og gjeldende budsjett for de tre investeringsprosjektene vedtatt av bystyret. Vi mener dette gir økt risiko for mangelfull økonomistyring i gjennomføringsfasen.
- Endringer i styringsrammen ikke ble skriftlig nedfelt fra byggherrens side. Styringsrammen fremkom av EGE 2010s månedsrapporter, men disse var utarbeidet av prosjektorganisasjonen, og var slik vi ser det, ikke en skriftlig godkjenning fra byggherrens side.
- Det var ikke samsvar mellom budsjettallene i månedsrapporten og tallene i det budsjettdokumentet som var lagret på prosjektplassen.

Kommunerevisjonen har forståelse for at Energigjenvinningsetaten ønsket å bruke prosjektorganisasjonen til også å gjennomføre andre investeringsprosjekter, selv om vi ikke har vurdert dette fra et anskaffelsesfaglig ståsted. Vi mener inkludering av andre prosjekter kan ha skapt uklarheter om hva som var EGE 2010s faktiske styringsrammene for investeringsprosjekter vedtatt av bystyret. Kommunerevisjonen mener uklarhetene knyttet til prosjektorganisasjonens budsjett var uheldig da det vanskeliggjorde en konsistent og transparent økonomistyring og rapportering. Dette er nærmere omtalt i avsnitt 5.5.

Kommunerevisjonen ser at både Energigjenvinningsetaten og byråd for miljø og samferdsel ga uttrykk for at tallene den opprinnelige bevilgningen var basert på, var lite gjennomarbeidede anslag for å sikre rask fremdrift. Det er vår oppfatning at den vedtatte innføringen av eksterne

kvalitetssikring før vedtak om bevilgning, vil kunne bidra til bedre kostnadsanslag i fremtidige investeringsprosjekter.

## 4.4 Risikovurderinger

### 4.4.1 Revisjonskriterier

- *Realismen i fremdriftsplanen og prosjektkalkylen bør vurderes. Det bør i den sammenheng gjennomføres en risikovurdering av prosjektet før byggestart. Akseptabelt risikonivå bør defineres, dokumenteres og formidles*

### 4.4.2 Fakta

Som nevnt tidligere inngikk prosjektet en samspillavtale for Bygg og infrastruktur ettersom det på avtaletidspunktet var vanskelig å definere et endelig arbeidsomfang.

EGE 2010 gjennomførte en usikkerhetsanalyse av prosjektets kostnadsestimat i juni 2007. Gjennomgangen innebar en vurdering av minimum, maksimum og sannsynlig kostnad samt en sannsynlighetsvurdering for hvert kostnadselement. Analysen tok også høyde for indre og ytre kostnadsfaktorer (som usikkerhet knyttet til grensesnittene mellom delprosjektene eller markedsusikkerhet) og for uspesifiserte tillegg. Analysen ga anslag for hvilken kostnad prosjektet med 50 og 85 % sannsynlighet kom til å få<sup>30</sup>. Vurdering av fremdrift var også del av de kostnadsrelaterte analysene. Analysene vurderte eventuelle kostnadskonsekvenser av mulige forseringer eller forsinkelser.

En prosjektleder fortalte at fremdriftsplanene videre ble testet ved at leverandørene ble avkrevet egne fremdriftsplaner. Disse skulle være realistiske og i samsvar med prosjektets overordnede fremdriftsplaner.

Resultatet fra usikkerhetsanalysen ble dokumentert på prosjektplassen. Som omtalt i forrige

<sup>30</sup> EGE 2010, Kostnadsanalyse forprosjekt. Basert på grunnleveransen. 25.06.2007

avsnitt var usikkerhetsanalyser av prosjektets kostnadsestimat utgangspunkt for styringsrammene som fremkommer i EGE 2010s månedsrapporter. Resultatet fra analysen i juni 2007 var inkludert i EGE 2010s månedsrapport juli 2007. Rapporten inneholdt også informasjon om P50 nivå, dvs den kostnadsrammen prosjektet med 50 % sannsynlighet kunne klare seg med.

#### 4.4.3 Vurdering

Etter vår vurdering ble realismen i den opprinnelige prosjektrammen testet gjennom usikkerhetsanalysen i juni 2007, og gjennom kravet om egne fremdriftsplaner fra leverandør. Dette ble formidlet til prosjekteier gjennom månedsrapporten for juli 2007.

Vi mener videre at Energigjenvinningsetaten ved inngåelsen av en samspillsavtale, aksepterte usikkerhet knyttet til endelig kostnad for Bygg og infrastruktur.

### 4.5 Krav til kommunikasjon og rapportering

#### 4.5.1 Revisjonskriterier

- *Krav til kommunikasjon og fremdriftsrapportering bør foreligge, og innhold og frekvens i rapportering fra entreprenør og videre i linjen må være avklart.*

#### 4.5.2 Fakta

##### *Leverandører*

Byggherrens rett til informasjon, og krav til hvilke dokumenter leverandør skulle utarbeide og oversende byggherre var definert i kontraktens generelle bestemmelser. I tillegg fremgikk det av kontrakten at leverandør var forpliktet til å utarbeide en kortfattet månedsrapport ihht en fastsatt mal. Rapporten skulle blant annet omfatte kostnads- og fremdriftsmessig status opp mot budsjett og planlagte milepæler samt problem-

områder og korrigerende tiltak. Kontrakten påla leverandør å videreformidle alle eksterne henvendelser til Energigjenvinningsetatens i formasjonsavdeling uten å gi kommentarer<sup>31</sup>.

##### *EGE 2010*

EGE 2010 skulle rapportere månedlig til Energigjenvinningsetaten fra mai 2007<sup>32</sup>. Etaten oppga at det hadde tatt noe tid å finne en rapporteringsform som dekket etatens informasjonsbehov<sup>33</sup>.

##### *Energigjenvinningsetaten*

Det framgår av tildelingsbrevet for 2007 at Energigjenvinningsetaten skulle orientere byrådsavdelingen løpende om saker som kom eller kunne komme i media. Dette skulle gjøres gjennom ukentlige e-poster.

I tildelingsbrevet for 2007 ble Energigjenvinningsetaten videre pålagt å omtale forhold vedrørende EGE 2010 gjennom tertialrapporteringen. I september 2007 ba byrådsavdelingen Energigjenvinningsetaten om månedlige rapporter om forhold knyttet til fremdrift, økonomi, informasjon, HMS, miljø- og naboforhold, koordinering og samarbeid med Renovasjonsetaten i forbindelse med EGE 2010. Malen inneholdt ikke bestemte tabeller eller krav til informasjon utover disse overskriftene<sup>34</sup>.

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel oppga i intervju at EGE 2010 utviklet et eget system for månedsrapportering til Energigjenvinningsetaten. Rapportene inneholdt alle punktene i byrådsavdelingens opprinnelig bestilling.

#### 4.5.3 Vurdering

Etter vår vurdering var det etablert hensiktsmessige krav til kommunikasjon og fremdriftsrapportering fra entreprenør og videre i linjen.

<sup>31</sup> Kontraktsbilag D, Administrative bestemmelser

<sup>32</sup> Referat fra oppfølgingsmøte EGE 2010 nr 07-2, 30.05.2007

<sup>33</sup> Notat fra Energigjenvinningsetaten 01.08.2010, Svar på kommunerevisjonens spørsmål

<sup>34</sup> Mal for månedsrapport, KIO (Kildesortering i Oslo) Fremdriftsrapport

## 5. Styring og oppfølging i gjennomføringsfasen

I dette kapittelet ser vi på om etatens økonomiske styring og oppfølging av investeringsprosjektene har vært tilfredsstillende i gjennomføringsfasen.

Som nevnt innledningsvis ser vi ikke på Biogassanlegget i denne sammenheng fordi avklaring av anleggets lokalisering tok tid. Oppstart av dette prosjektet ble derfor forsinket.

### 5.1 Oppfølging av leverandør

#### 5.1.1 Revisjonskriterier

- *Virksomheten må ha kontroll med at leverandør overholder kontraktsbetingelsene. Dette bl.a. for å sikre at etaten som byggherre har tilstrekkelig kontroll med hvordan prosjektets økonomiske utvikling står i forhold til avtalt fremdrift.*

Relatert til dette teamet har vi sett på den faktiske oppfølgingen på byggeplassene og prosjektledernes oppfølging av økonomisk utvikling og avtalt fremdrift.

#### 5.1.2 Fakta

Bygg og infrastruktur: Byggeledere hadde ansvar for oppfølgingen av samspillsentreprenør på byggeplass. En byggeleder hadde ansvar for arbeid knyttet til infrastruktur, mens andre byggeledere arbeidet med Ovnslinje 3 og kjøler/fjernvarme. Det var også en egen byggeleder for arbeidet med utsorteringsanlegget på Haraldrud. Vi ble fortalt at oppfølgingen skjedde gjennom løpende dialog, tilstedeværelse på byggeplass, ukentlige møter og månedlig rapportering fra samspillsleverandør.

Vi ble fortalt at det forelå betalingsplaner for alle målprisavtaler og for flere av regningsarbeid-/KTR-avtalene. Betalingsplanene var utarbeidet ved avtaleinngåelse basert på delavtalens forventede fremdrift og ressurspådrag. Betalingsplanene var således basert på fremdriftsplan, bemanningsplaner, innkjøpsplaner og

kostnadspådrag periodisert i forhold til fremdriftsplanen. Prognosetall og leverandørs egen ferdiggradsvurdering ble i følge prosjektleder gjennomgått og vurdert av prosjektleder, controller, planlegger og delprosjektets to økonomimedarbeidere månedlig. Planlegger var også en del ute på byggeplass og både han og prosjektøkonomene hadde mye kontakt med byggeleder for å vurdere forholdet mellom økonomi og fremdrift. Prosjektleder fortalte videre at de i oppstartsfasen hadde gjennomgått leverandørs prosedyre og metode for å vurdere ferdiggrad og prognose. Prosjektleder baserte sin vurdering av leverandørs arbeid på en samlet informasjon fra byggeleder, controller og planlegger.

Regningsarbeid med kort varighet eller lite omfang hadde ikke alltid betalingsplaner. For disse vurderte prosjektleder økonomi vs. fremdrift i samarbeid med byggeleder og en av økonomimedarbeiderne.

Kontrakten med samspillsentreprenør ga også EGE 2010 fullt innsyn i alle innkjøp og bilag.

Funksjonsbeskrivelsen av byggeleders rolle indikerte at byggeleder bl.a. skulle delta og rapportere fra byggemøter og lage månedlige statusrapporter til prosjektleder. Prosjektleder for Bygg og infrastruktur fortalte at byggeleder rapporterte muntlig til prosjektleder.

Utsorteringsanlegg: Prosjektleder for Utsortering fortalte at byggeleder på Haraldrud i juni 2009 fikk rollen som assisterende prosjektleder med ansvar for montasje og igangsetting av anlegget (det vil si prosessleveransen). Vedkommende hadde kontor på byggeplassen og fulgte opp leverandør bl.a. gjennom ukentlige møter og den månedlige rapporteringen fra leverandør. Prosjektleder fikk referat fra de ukentlige møtene, og deltok ved behov. Det forelå ikke noen funksjonsbeskrivelse for assisterende prosjektleder.



Ovnslinje 3: Prosjektleder for Ovnslinje 3 fortalte at en av delprosjektlederne hadde ansvar for oppfølging og tilsyn av prosessleveransen knyttet til Ovnslinje 3. Delprosjektlederen var på byggeplassen to dager i uken frem til sommeren 2010. Det forelå ingen funksjonsbeskrivelse for delprosjektleder. Delprosjektlederen rapporterte muntlig til prosjektleder. I tillegg førte delprosjektleder en oversikt over alle kvalitetsavvik med eventuelle tiltak i en internettbasert database som var uavhengig av prosjektplassen. Prosjektleder fikk også månedlig rapportering fra leverandør. Innholdet i månedsrapportene er nærmere omtalt i avsnitt 5.2.2.

Prosjektlederne for Ovnslinje 3 og Utsortering uttalte at de benyttet betalingsplaner for å følge opp hvordan den økonomiske utviklingen (påløpte og planlagte utgifter) stod i forhold til fremdrift (hvor langt prosjektet var kommet). For Ovnslinje 3 hadde betalingsplanene milepæler basert på målbare og objektive indikatorer. Et eksempel på dette var at leverandør ikke fikk utbetalt en delsum før trykkprøving av kjel var gjennomført og godkjent av en ekstern aktør. Også betalingsplanen til Utsortering inneholdt milepæler som ”Ferdig montering av elektromekanisk leveranse. Tørr testing godkjent og klart for testing med avfall”. Prosjektlederne pekte videre på planleggers rolle i forhold til å følge opp forholdet mellom faktisk og avtalt fremdrift.

### 5.1.3 Vurdering

Vi mener prosjektledernes oppfølging av leverandør gir forutsetning for å følge opp entreprenør på byggeplass og kontrollere at entreprenør overholder kontraktsforpliktelsene.

Bruk av betalingsplaner med objektive indikatorer synes å ha vært hensiktsmessig for å ha nødvendig informasjon om sammenhengen mellom økonomi og fremdrift for Utsortering og Ovnslinje 3. Vi ser at samarbeidet mellom prosjektleder, byggeleder, prosjektøkonomer og prosjektcontroller var sentralt for vurdering av ferdigstillelsesgrad knyttet til utbetalinger på Bygg og infrastruktur.

Vi merker oss at byggeleder ihht funksjonsbeskrivelsen skulle utarbeide månedlige statusrapporter til prosjektleder, men at dette ikke ble etterlevd i de investeringsprosjektene vi undersøkte. Prosjektleder fikk muntlig rapportering fra byggeleder og skriftlig rapport fra entreprenør. Vi mener at muntlig rapportering innebærer en større risiko for at viktig informasjon går tapt enn ved skriftlige rapporter. Byggeleder er byggherrens fagperson på byggeplass og innehar førstehåndsinformasjon om prosjektutviklingen. Vi mener at EGE 2010s praksis stiller større krav til prosjektleders evne til selv å vurdere av prosjektutviklingen. I tillegg er det vår oppfatning at entreprenører ikke nødvendigvis har samme incentiver ved rapportering som en uavhengig byggeleder.

## 5.2 Rapporteringslinjen

Dette avsnittet omtaler rapporteringen i prosjektet fra leverandør via prosjektorganisasjonen EGE 2010 og Energigjenvinningsetaten opp til Byrådsavdeling for miljø og samferdsel. Rapportering av risiko omtales i avsnitt 5.3 mens vi kommer tilbake til økonomirapportering under punkt 5.5.

### 5.2.1 Revisjonskriterium

- *Rapporteringslinjen innad i prosjektorganisasjonen og langs linjen må være hensiktsmessig og sikre at etatens ledelse og byrådsavdelingen innehar nødvendig styringsinformasjon og beslutningsgrunnlag til å følge opp prosjektet*

### 5.2.2 Fakta

*Fra leverandør til EGE 2010*

Som tidligere nevnt definerte kontraktene byggherrens rett til dokumentasjon. Alle prosjektlederne fikk tilsendt månedsrapport fra leverandør<sup>35</sup>. Prosjektlederne uttalte at

---

<sup>35</sup> For Utsortering forelå det rapporter for månedene september2008-september 2009 For to av de tre hovedkontraktene knyttet til Ovnslinje 3 forelå det rapporter fra august 2008 til juni 2010, mens det for den tredje forelå rapporter for perioden mars 2009-juni 2010. For samspillsentreprisen på Bygg og infrastruktur forelå det rapporter fra februar 2008 til juli 2010.

rapportene ble gjennomgått som en del av oppfølgingen.

Vi gjennomgikk månedsrapportene fra første kvartal 2009 og 2010. Gjennomgangen viste at rapportene i all hovedsak inneholdt informasjonen som var påkrevd i kontrakten. Noen av leverandørene rapporterte imidlertid ikke status på fastsatte nøkkeltall for fremdrift eller budsjett, til tross for tabeller for dette i kontrakten. Denne tabellen sammenstilte tall med tall rapportert foregående måned, slik at utviklingen over tid fremkom.

Gjennomgangen viste at samspillsentreprenør fikk skriftlig tilbakemelding på innholdet i sine månedsrapporter for januar 2009 og 2010. Tilbakemeldingen i januar 2009 kom i form av et notat fra EGE 2010 der entreprenør bl.a. fikk tilbakemelding om å gi mer utfyllende informasjon om avvik, risiko og sluttprognose. Det ble også påpekt manglende samsvar mellom kostnadsverdier i hovedfremdriftsplan og økonomi-rapportering.

Prosjektdirektør og prosjektledere fortalte at prosjektlederne gikk igjennom månedsrapportene med leverandør i egne møter. Prosjektlederne kom deretter med skriftlige innspill til prosjektdirektør. Prosjektdirektør fikk også tall fra prosjektkontroller, informasjon om fremdrift av planlegger samt innspill knyttet til risiko og HMS. Prosjektdirektør utarbeidet på bakgrunn av dette en månedsrapport til Energigjenvinningsetaten.

*Fra EGE 2010 til Energigjenvinningsetaten*  
Prosjektdirektør fortalte at han frem til mars 2010 utarbeidet to rapporter til Energigjenvinningsetaten; en månedsrapport og en noe kortere statusrapport som etaten sendte videre til Byrådsavdeling for miljø og samferdsel.

Vi har gjennomgått månedsrapportene fra EGE 2010 til etaten for første kvartal 2009 og 2010. Rapportene inneholdt informasjon om HMS og kvalitet, usikkerhet, fremdrift, nøkkeltall for

kostnader, innkjøp, kontrakter og organisering. Rapportene for 2010 inneholdt også informasjon om viktige hendelser. Rapportene fra 2009 inneholdt informasjon vedrørende prosjekteringsarbeidet, forhold som kunne påvirke Energigjenvinningsetatens daglige drift samt beslutninger som måtte tas av byggherre.

Alle månedsrapportene vi gjennomgikk inkluderte hovedfremdriftsplanen som vedlegg. Med ett unntak inneholdt rapportene også generelle kommentarer til hovedfremdriftsplan og status for/gjennomganger av denne gjeldende måned. Månedsrapportene ga i tillegg fremdriftsvurderinger etter kontrakt/arbeidsområder (som luftkjøler- og glykolanlegg).

Prosjekteiers representant fortalte at EGE 2010 informerte etaten om prosjektutviklingen gjennom løpende dialog. Det var også ukentlige koordineringsmøter der relevante tema og spørsmål knyttet til månedsrapporten ble behandlet. Dette ble ikke dokumentert gjennom møtereferat<sup>36</sup>. Fra april 2010 ble det første koordineringsmøtet etter avlevering av månedsrapport satt av til en gjennomgang av denne.

Som tidligere nevnt fortalte prosjekteiers representant at det hadde tatt noe tid å finne hensiktsmessig rapporteringsform. Dette for bl.a. å få formelt dokumentert beslutningene på økonomi/fremdriftsendringer samtidig som de dekket etatens informasjonsbehov.

*Fra Energigjenvinningsetaten til Byrådsavdeling for miljø og samferdsel*

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel fortalte at de fikk kunnskap om prosjektutviklingen gjennom løpende dialog med etatsdirektør, og gjennom månedlige statusrapporter om EGE 2010.

En gjennomgang av statusrapportene for første kvartal 2009 viste at rapporten for januar var adressert til byrådsavdelingen mens rapportene

<sup>36</sup> Notat fra Energigjenvinningsetaten 01.08.2010, Svar på Kommunerevisjonens spørsmål

for februar og mars var adressert til Energigjenvinningsetatens ledelse. Alle rapportene ble sendt fra Prosjekteier eller Prosjekteiers representant til Byrådsavdelingen.

Disse statusrapportene var noe kortere enn månedsrapportene fra EGE 2010 til Energigjenvinningsetaten og inneholdt bl.a. ikke informasjon knyttet til prosjektering og kontraktsmessige forhold eller månedsrapportenes avsnitt om beslutningslogg og prosjektforhold som kunne påvirke Energigjenvinningsetatens vanlige drift.

Statusrapportene inneholdt heller ikke en overordnet fremdriftsplan eller en overordnet vurdering av fremdrift opp mot vedtatt sluttdato for de tre investeringsprosjektene vedtatt av bystyret (dvs. Utsortering, Biogassanlegg og Ovsnlinje 3).

Etatsdirektør gjennomgikk rapportens vesentlige forhold i månedlige møter der representanter for byrådsavdelingen og Renovasjonsetaten deltok. Byrådsavdelingen fortalte at de benyttet møtene til å stille kontrollspørsmål om forhold de så på som vesentlig for gjennomføringen av prosjektet i sin helhet, dersom de oppfattet rapportene som uklare. Det var byrådsavdelingens oppfatning at de fikk tilstrekkelig informasjon av etatsdirektør til å kunne iverksette tiltak ved behov.

Vi har innhentet referatene fra de månedlige møtene mellom byrådsavdelingen, Renovasjonsetaten og Energigjenvinningsetaten fra august 2007 til februar 2010. Av referatene fremgår det blant annet at man diskuterte forhold som konsekvensutredning, kompetanse i prosjektorganisasjonen og løsningsvalg (forsortering og bunkerstørrelser). I tillegg inneholdt referatene informasjon knyttet til fremdrift og risiki.

Det fremgår bl.a. av referatene at byrådsavdelingen i desember 2007 ba om en risiko- og sårbarhetsanalyse og en gjennomgang av prosjektets fremdriftsplan. Videre fremgår det at byrådsavdelingen etterspurte mer informasjon om fremdrift i april 2009. Byrådsavdelingen påpekte i referat fra mai 2008 at Energi-

gjenvinningsetaten ikke umiddelbart hadde varslet dem om budsjettoverskridelser og mulig utsettelse av byggestart. I referatet fra august 2009 står det at byrådsavdelingen ”stoler på at etaten varsler om viktige saker”.

Ved gjennomgang av statusrapporten for februar 2010 ble Byrådsavdeling for miljø og samferdsel oppmerksom på at rapporten de mottok var fra EGE 2010 til Energigjenvinningsetaten, og ikke fra direktør i Energigjenvinningsetaten til byrådsavdelingen, slik de tidligere hadde antatt. Byrådsavdelingen tok opp dette forholdet i et brev datert 13.04.2010 der den ba Energigjenvinningsetaten sørge for at det ble rapportert på etatsnivå.

### 5.2.3 Vurdering

Basert på det foregående er det vår vurdering at rapporteringen innad i prosjektorganisasjonen og langs linjen i hovedsak har vært tilfredsstillende. Vi har likevel følgende merknader:

Vi mener det er uheldig at noen leverandører ikke rapporterte på de fastsatte nøkkeltallene i tabellen som sammenstilte tall med tall fra foregående måned.

Vi mener den skriftlige rapporteringen om status i prosjektet til Byrådsavdeling for miljø og samferdsel burde ha vært ivaretatt av Energigjenvinningsetaten. Dette kunne ha skjedd gjennom en egen rapport utarbeidet av etaten eller ved at rapporteringen fra EGE 2010 ble oversendt byrådsavdelingen ledsaget av etatens overordnede vurdering av status for prosjektet. Det faktum at Byrådsavdeling for miljø og samferdsel også diskuterte prosjektutviklingen med etatsdirektør i månedlige møter reduserte etter vår oppfatning eventuell risiko knyttet til rapportering fra prosjektdirektør og ikke etatsdirektør. Av møte-referatene fremkom det at byrådsavdelingen ved flere anledninger fulgte opp prosjektutviklingen og ba om at spesifikke tiltak ble iverksatt.

Vi stiller videre spørsmål ved om rapportene fra Energigjenvinningsetaten til byrådsavdelin-



gen også burde gitt informasjon om overordnet fremdriftsutvikling for de tre investeringsprosjektene vedtatt av bystyret.

### 5.3 Gjennomføring og rapportering om risikovurderinger

#### 5.3.1 Revisjonskriterium

- *Risikovurderinger skal gjennomføres som del av den løpende styringen. Risikovurderingene bør gjennomføres og rapporteres i forbindelse med øvrig økonomisk og fremdriftsmessig rapportering.*

#### 5.3.2 Fakta

Det forelå en prosedyre for usikkerhetsstyring i EGE 2010. Prosedyren beskrev forhold knyttet til planlegging, gjennomføring og oppfølging av usikkerhetsanalyser.

Kvalitetsleder opplyste at det var lagt opp til at det skulle gjennomføres overordnede risiko- og sårbarhetsanalyser to ganger i året. Disse skulle omhandle temaer som fremdrift, kostnad og omdømme.

EGE 2010 gjennomført tre risiko- og sårbarhetsanalyser i perioden mars 2008 - juni 2010. Den første gjennomgangen identifiserte 14 risikoer, blant annet forsinket byggetillatelse og vanskelig markedssituasjon. Det ble også identifisert tiltak for å sikre et akseptabelt risikobilde. EGE 2010 benyttet risikoverktøyet, Easy Risk Manager for sin videre oppfølging av risiko<sup>37</sup>.

I tillegg til usikkerhetsanalysen av kostnads-estimat som ble gjennomført i juni 2007, ble det gjennomført fire usikkerhetsanalyser av EGE 2010s kostnadsbilde i 2008 og 2009. Det ble også gjort usikkerhetsanalyser knyttet til kostnader for del-prosjektet Utsortering i juni 2010, for Biogass i desember 2009 og mars 2010 og for Ovnslinje 3 i april 2010. Disse kom i tillegg til risiko- og sårbarhetsanalysene nevnt over.

Vi ble fortalt at EGE 2010 tok utgangspunkt i risikoene identifisert gjennom de overordnede risiko- og sårbarhetsanalysene i sin oppfølging. Kvalitetssikringsleder i EGE 2010 fulgte opp de som var utpekt som ansvarlig for de ulike risikoområdene og oppdaterte status månedlig. Prosjektleder fortalte at han på bakgrunn av denne oppdateringen, kommuniserte risiko til prosjekteier gjennom månedsrapportene. Prosjektleder spilte også inn andre aktuelle risikoforhold til månedsrapportene.

Vi har gjennomgått EGE 2010s månedsrapporter fra første kvartal 2009 og 2010. Alle disse inneholdt informasjon knyttet til usikkerhet. Enkelte usikkerhetselementer var definert som muligheter (for eksempel flytting av Biogass innebar mulighet for bedre arealdisponering), mens andre var definert som risiki. Mange konsekvensutredninger innebar for eksempel en risiko for et stort arbeidsomfang på kort tid. Andre risikofaktorer som ble identifisert, var for eksempel manglende beslutning om lokalisering av biogassanlegget som kunne medføre forsinkelser og økte kostnader, kostnadsoverskridelser knyttet til prognoser på samspillsavtalen og risiko for kostnadsoverskridelser og forsinkelser knyttet til Utsorteringslinje C. Rapporteringene om risiko varierte fra måned til måned.

Kontraktene stilte krav om at hovedleverandørene skulle rapportere om "problemområder og korrektive tiltak" månedlig. Vi har gjennomgått de tre første tilgjengelige månedsrapportene for 2009 for fem kontrakter.<sup>38</sup> Gjennomgangen viste at kun en av leverandørene rapporterte om problemområder og korrektive tiltak alle tre måneder. For to kontrakter ble det ikke identifisert noen problemområder eller korrektive tiltak i denne perioden. Det fremkom ikke av disse månedsrapportene at risiko var vurdert. For en kontrakt ble det identifisert et risikoområde en måned, mens det for den siste kontrakten ble

<sup>37</sup> ROS EGE 2010, Rapport 1 - April 2008, Rapport til Oslo kommune, Energigjenvinningsetaten, 24.04.2008

<sup>38</sup> Kontraktene for samspillsentreprise, utsorteringsanlegg, ovn/kjel, røykgass og turbin, rapporter fra januar til mars med unntak av turbin der rapportene for mars til mai ble gjennomgått

skrevet en side om fokusområder og utfordringer i to av tre måneder.

### 5.3.3 Vurdering

Basert på det foregående er det vår oppfatning at risikovurderinger i hovedsak ble gjennomført som en del av den løpende styringen og rapportert i forbindelse med øvrig rapportering.

Vi vil imidlertid påpeke at rapportene fra flere av leverandørene fremstod som noe mangelfulle da det ikke kom klart frem om fraværet av informasjon om risiko skyldtes det faktum at risiko ikke forelå, eller om risiko faktisk ikke var vurdert av leverandøren.

## 5.4 Endringshåndtering

### 5.4.1 Revisjonskriterium

- *Økonomiske konsekvenser av endringer skal vurderes. Endringer i prosjektet skal i hovedsak være bestilt og godkjent av byggherren før utførelse.*

### 5.4.2 Fakta

EGE 2010 hadde utarbeidet prosedyre for å sikre tilfredsstillende endringshåndtering.

I henhold til prosedyren skulle EGE 2010 utarbeide byggherremelding i forbindelse med potensielle endringsarbeider. Byggherremeldingen fungerte som en prisforespørsel og skulle oversendes entreprenør for utarbeidelse av pristilbud. Dersom EGE 2010 besluttet å gjennomføre endringen, skulle prosjektet utarbeide en endringsordre basert på pristilbudet fra entreprenør.

Entreprenør kunne også fremsette krav til EGE 2010 om at en endringsordre skulle utstedes. Slike krav kunne bl.a. fremsettes dersom entreprenør mente han ble pålagt tilleggsarbeid eller en annen fremdrift enn det kontrakten tilsa. Dersom EGE 2010 aksepterte kravet om endring, utarbeidet prosjektet en endringsordre.

På skjemaet for endringsordrer, var det avsatt plass til beskrivelse av hvilke konsekvenser endringer ville få for kontraktens fremdrift og

økonomi. Endringsordrene hadde status som bestilling og skulle signeres av entreprenør og byggherre.

Entreprenøren skulle føre logg over mottatte prisforespørsler, og utstede krav om endringsordrer. Loggen skulle oppdateres med status for hver av disse, og vedlegges månedsrapporten. Samtidig skulle EGE 2010 ha et sentralt register over samtlige prisforespørsler og krav om endringsordrer, og status for disse skulle 4"registreres for alle entrepriser"<sup>39</sup>.

Prosjektleder uttalte at prosedyren refererte til et sentralt register per kontrakt. Vi har fått tilgang til EGE 2010s endringslogger. Prosjektlederne for Utsortering og Ovnslinje 3 hadde hver sin oversikt, mens det på samspillskontrakten ble ført en endringslogg for hver av målprisavtalene. I tillegg var det to logger for de ulike KTR-avtalene (regningsarbeid), fordi de to prosjektøkonomene fordelte ansvaret for de ulike kontraktene seg i mellom.

Energigjenvinningsetaten foretok en intern revisjon av EGE 2010 i oktober 2009, bl.a. med utgangspunkt i prosjektets prosedyre for varsling, endringshåndtering og avviksbehandling. I rapporten fra denne blir det ikke påpekt avvik mht endringshåndtering.

Prosjektlederne oppga at de godkjente endringsmeldinger opp til 50 000, mens større endringer ble løftet i linjen. Fullmaktsforholdene i prosjektet er omtalt i kapittel 3.

### *Bygg og infrastruktur*

Kontraktsform og grensesnittet mot prosessleveransene gjorde at del-prosjektet Bygg og infrastruktur hadde flest endringer. I noen tilfeller kunne endringer også bli initiert på bakgrunn av innspill fra brukergruppene eller på grunn av forhold som ikke var avdekket i prosjekteringsfasen.

<sup>39</sup> HP-150-100 ( Rev.nr:02) Prosedyre for varsling, endringshåndtering og avviksbehandling

I følge prosjektleder var det de to økonomi-medarbeiderne tilknyttet samspillskontrakten, som utarbeidet endringsordrene sammen med tekniske medarbeidere og fremmet en anbefaling til prosjektleder/prosjektdirektør.

Prosjektleder viste til at sluttdato og økonomi kunne bli påvirket av endringer. Han forventet at byggeleder fikk informasjon fra entreprenør om hvilke konsekvenser foreslåtte endringer ville få. Prosjektleder opplevde at prosjektet oftere og oftere ikke fikk tilstrekkelig informasjon om konsekvenser for tid og kostnader ved første varsel fra entreprenør. Da måtte han og hans medarbeidere gjøre selvstendige vurderinger av fremdrift og kostnader i påvente av konkretisering fra entreprenør.

Endringsvarsler ble vurdert opp mot kontrakten før endelig endringsordre ble utstedt av EGE 2010. Både prosjektdirektør og prosjektleder oppga at de diskuterte endringsmeldinger med innkjøpsansvarlig dersom de lå i kontraktens "gråsoner". Det var også mulighet til å benytte ekstern jurist med spisskompetanse innen kontraktsrett og tvisteløsninger i bygge- og anleggsprosjekter. Dette ble gjort ved enkelte anledninger.

Prosjektdirektør uttalte at byggelederne på byggeplass løpende måtte ta skjønnsmessige beslutninger om detaljer. Noen av disse kunne gi små kostnadsøkninger eller besparelser. Prosjektleder opplyste at han hadde strammet inn byggeleders selvstendighet i forhold til å si ja til mindre endringer ute på byggeplass, på grunn av stramt budsjett. Det ble derfor et større krav til skriftlighet også for mindre endringer. Prosjektleder viste til at han hadde behandlet endringsmeldinger på 10 000 kroner.

### *Ovnslinje 3*

Som nevnt i avsnitt 4.2 innebar entreprisvalget for Ovnslinje 3 at det skulle leveres tre nøkkelferdige del-leveranser. Dette betydde at avtalene var relativt detaljerte i forhold til leveringskrav. Det hadde ikke vært store endringer i prosjektet. De 15-20 endringene som hadde skjedd gjaldt stort sett avklaringer av opsjoner og grensesnittet mot bygg.

Prosjektleder for Ovnslinje 3 fortalte at han ba leverandør utarbeide en endringsbeskrivelse når det oppstod et endringsbehov. Innkjøpsansvarlig i EGE 2010 gikk gjennom denne og utarbeidet en endringsordre med nødvendige signaturer. Endringsordrene ble sendt prosjektdirektør, som vurderte hvorvidt den var innenfor EGE 2010s mandat, ble det fortalt.

Prosjektleder opplyste at man i månedsrapportene ikke rapporterte om endringer. Imidlertid rapporterte han endringer med regelmessige intervaller til prosjektcontroller, og alltid i forkant av usikkerhetsanalyser.

### *Utsortering*

Prosjektleder i dette delprosjektet fortalte at det ikke hadde vært mange endringer i kontrakten. Inntil mai 2010 hadde det vært 27 endringsordrer.

I følge prosjektleder avviste prosjektet enkelte anmodninger fra leverandøren og forhandlet om andre anmodninger. Som for Ovnslinje 3 forpliktet kontrakten leverandøren å levere et nøkkelferdig prosessanlegg. Dette gjorde at man avviste en endringsordre der leverandør oppga at man trengte en nødstop. Prosjektleder diskuterte med innkjøpsansvarlig dersom det oppsto spørsmål om hva som var inkludert i kontrakten. Prosjektleder fortalte at han i enkelte tilfeller også hadde vært i dialog med Energigjenvinningsetaten for å få mer utfyllende behovsvurderinger.

### *Håndtering av endringsmeldinger*

Vi har undersøkt til sammen 20 endringsmeldinger relatert til EGE 2010 fra 2009 og 2010.

Endringsmeldingene ble gjennomgått med hensyn til om:

- endringsmeldingen var godkjent før utførelse (for eksempel før fakturadato)
- endringsmeldingen var godkjent av person med nødvendig fullmakt
- fakturert beløp var innenfor godkjent beløp i endringsmeldingen.

Gjennomgangen viste avvik i forhold til én endringsordre<sup>40</sup>. Endringsmeldingen på litt over en million kroner var signert av prosjekteiers representant og ikke av etatsdirektør. Fakturert beløp var 200 000 kroner høyere enn godkjent beløp i endringsmeldingen.

Vi ble fortalt at prosjekteiers representant var stedfortreder i perioden 30.11 - 4.12.2009, og at signaturen ble påført i denne perioden. Endringsordren var datert 8.12.2009 Energigjenvinningsetaten oppga at endringsordren normalt ble datert av delprosjektleder, men at ikke alle signaturer nødvendigvis ble påført samme dag.

De øvrige 19 endringsordrene vi gjennomgikk var godkjent før utførelse av person med fullmakt, og fakturert beløp var innenfor godkjent ramme.

Vår gjennomgang av endringsmeldinger la til grunn at prosjektledere hadde fullmakt opp til 50 000 kroner. Som omtalt i avsnitt 3.2 gjenspeilet dette prosjektledernes og prosjektdirektørs oppfatning. Etatens controller fortalte imidlertid at prosjektdirektør også signerte mange av bestillingene under 50 000 kroner. I vårt utvalg på 20 endringsmeldinger hadde prosjektdirektør signert 2 av 5 endringsmeldinger med beløp under 50 000 kroner.

### 5.4.3 Vurdering

Basert på det foregående ser vi at prosjektorganisasjonen hadde utarbeidet prosedyrer for endringshåndtering for å sikre at konsekvenser av endringer ble vurdert. Vi ser det som hensiktsmessig at prosjektledere og økonomimedarbeidere kunne trekke veksler på innkjøpsansvarlig og en ekstern jurist dersom det var spørsmål knyttet til om en endringsmelding lå innenfor kontrakt.

Vår gjennomgang av 20 endringsmeldinger viste at disse i all hovedsak var godkjent før utførelse og ihht det prosjektledere og prosjektdirektør oppga som deres fullmakt. En endringsmelding hadde imidlertid svakheter ved at etaten ikke kunne dokumentere hvorvidt prosjekteiers representant hadde nødvendig fullmakt ved signering. Fakturert beløp lå også nesten 20 prosent over beløpet i endringsmeldingen, noe som kan tyde på at de økonomiske konsekvensene av meldingen ikke var tilfredsstillende utredet før godkjenning.

## 5.5 Økonomioppfølging

### 5.5.1 Revisjonskriterium

- *Prosjektets økonomiske utvikling skal følges opp slik at virksomheten minimum en gang i måneden besitter korrekt informasjon om økonomisk status i de enkelte delprosjektene og om den totale prosjektporteføljen underlagt EGE 2010.*

### 5.5.2 Fakta

#### EGE 2010

Alle prosjektlederne fortalte at de fikk informasjon om prosjektets økonomiske utvikling fra prosjektcontroller i EGE 2010 månedlig. Prosjektleder for Ovnslinje 3 fortalte at han avstemte prosjektcontrollers tall mot tall han hadde i en egen oversikt.

Prosjektcontroller i EGE 2010 fortalte at hun og de to økonomimedarbeiderne tilknyttet samspillskontrakten benyttet prosjektstyringsverktøyet Artemis. Artemis registrerte budsjett, periodiserte budsjett, forpliktelser og bokførte verdier, brutt ned på prosjekt og prosjektaktiviteter. Forpliktelser inkluderte kontraktsverdi og godkjente endringer. Bokførte utgifter ble overført fra Agresso en gang i måneden, og det oppsto en feillogg dersom det var bokførte utgifter som ikke hadde en korresponderende forpliktelse.

---

<sup>40</sup> Bilagsnummer 90015010



Prosjektcontroller fortalte at hun hadde jevnlige møter med prosjektlederne for å diskutere forventet sluttkostnad (prognose). Møtefrekvensen varierte etter type kontrakt og hvor langt arbeidene var kommet. I byggefasen var det månedlige prognosemøter med prosjektleder for Utsortering. For Ovnslinje 3 var det prognosemøte ca annenhver måned fordi utviklingen i kontrakten ifølge controller var ganske forutsigbar. Bygg og infrastruktur hadde månedlige prognosemøter der også byggeleder og økonomimedarbeiderne deltok. Forventede sluttkostnader ble oppdatert i Artemis etter møtene. Prosjektcontroller utarbeidet tallene i månedsrapportene ut fra Artemis.

#### *Energigjenvinningsetaten*

Prosjekteiers representant og Controller i Energigjenvinningsetaten fortalte at de fikk informasjon om prosjektøkonomi gjennom månedsrapportene. Controller fortalte at han sjekket tallene i rapporten med tall i Agresso. Prosjekteiers representant fortalte at hun i tillegg fikk kopi av referat fra byggemøter og andre fora hun mente var viktige for å kunne ha oversikt over prosjektets økonomiske utvikling.

Prosjekteiers representant uttalte at hun oppfattet EGE 2010s budsjett som noe misvisende. Energigjenvinningsetaten hadde bedt EGE 2010s prosjektorganisasjon også å gjennomføre investeringsprosjekter som lå tett opp til arbeidet med Ovnslinjen, Utsortering og Biogassanleggene. Dette gjaldt for eksempel arbeidet med lukttiltak, ny bunker, kjørehall og utskiftning av en kjøler, som alle hadde egne budsjettbevilgninger. I EGE 2010s månedsrapporter ble disse investeringene imidlertid inkludert i tallene for Ovnslinje 3, Utsortering og Biogass.

Energigjenvinningsetaten fortalte at den hadde tatt opp rapporteringsformen med EGE 2010. Månedsrapportene fra og med juni 2010 knyttet prosjekter utenfor de tre prosjektene Utsortering, Biogass og Ovnsline 3, opp mot egne bevilgninger.

#### *Månedsrapporter 2009 og 2010*

Vi har gjennomgått månedsrapportene for 2009 og 2010. Med ett unntak inneholdt alle månedsrapportene en tabell med informasjon om budsjett, påløpt/bokført, P85, reserver P50-P85 og bevilgning for Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3. Rapportenes vedlegg listet opp hvilke underprosjekter disse bestod av. I 2009 inneholdt rapportene også informasjon om ferdigstilleelsesgrad og budsjetterte utgifter til Bygg og infrastruktur og felleskostnader. Fra februar 2010 inneholdt tabellen informasjon om forventet sluttkostnad.

Gjennomgangen viste bl.a følgende:

- I perioden august til desember 2009 var tallene for budsjett og påløpte kostnader for Ovnslinje 3 slått sammen med tall for andre prosjekter. Det samlede tallet var stilt opp mot de ulike prosjektene bevilgning. Månedsrapportens vedlegg inneholdt mer detaljert informasjon om forventet sluttkostnad for disse prosjektene. Forholdet mellom forventet sluttkostnad og bevilgning fremkom ikke direkte.
- En sammenstilling av informasjon om bevilgning i månedsrapporten for august 2009 og informasjon i vedlegget om forventet sluttkostnad viste at flere prosjekter hadde en forventet sluttkostnad som var betydelig høyere enn bevilgningen. Dette fremgikk ikke eksplisitt. For eksempel hadde prosjekt 10801733 *varmepumper* en bevilgning på 37 millioner og en forventet sluttkostnad på 67,5 millioner. I tillegg inneholdt månedsrapporten informasjon om Enovastøtte på 17,4 millioner som Energigjenvinningsetaten opplyste skulle gå til varmepumper slik at det totalt var 54,4 millioner disponibelt til dette. Prosjekt 10801715 *luftkjøler* stod ikke oppført med en egen bevilgning, men hadde en forventet sluttkostnad på 44,4 millioner.

Controller i Energigjenvinningsetaten forklarte at *varmepumper* var knyttet til gal bevilgning i månedsrapporten. Dette ble



ikke endret fordi man senere besluttet ikke å installere varmpumper. Også prosjekt-nummeret for *luftkjøler* var feil i månedsrapporten. Det ble understreket at det ikke ble bokført midler på noen av disse prosjektene i 2009.

- En gjennomgang av månedsrapporter første halvår 2010 viste at den oppgitte bevilgningen til Ovnslinje 3 varierte fra 1 665 til 1 785 millioner. 1 665 millioner tilsvarte bevilgningen i bystyrets vedtatte budsjett for 2010. Energigjenvinningsetaten uttalte at det overskytende var finansiering fra andre bevilgninger i etatens budsjett, men at det skulle gjennomføres av EGE 2010 prosjektorganisasjon. Dette fremkom imidlertid ikke i månedsrapportene for første kvartal 2010.
- Månedsrapportene for hele 2009 samt månedsrapporten for januar 2010 inneholdt en grafisk fremstilling med betegnelsene "budsjettert" og "virkelige" kostnader måned for måned. I rapportene for desember 2009 og januar 2010 var det forklart at "budsjett" var definert som "produksjon / utført på byggeplass", mens "virkelig" viste "bokførte kostnader". Dette var ikke forklart i de andre rapportene for 2009.
- Månedsrapporten for januar 2010 inneholdt ikke en oppdatert økonomisk oversikt. Dette var forklart med at det var forhandlinger med samspillsentreprenør etter at entreprenørs tall indikerte vesentlige kostnadsøkninger utover foreliggende budsjett. Rapporten viste også til at man vurderte
  - ...å definere Biogass, Utsortering og ovns- linjeutbyggingen på Klemetsrud som separate prosjekter, med de prosjektkostnadene som er relevante for disse. Dette innebærer et behov for, sammen med EGE, å definere hvordan det økte kostnadspådraget på Klemetsrudutbyggingen skal inndekkes. Dette kostnadselementet ble tidligere dekket av bidrag fra Biogass og Utsortering som følge av deres nytte av felles infrastruktur.

Bidragene som ble belastet Biogass og Utsortering var i følge prosjektdirektør deres rettmessige andel av felleskostnader til infrastruktur da anleggene skulle bygges på Klemetsrud. Da det ble besluttet å flytte anleggene, falt disse kostnadene i sin helhet på Ovnslinje 3. Prosjektdirektøren opplyste at det var dette forholdet månedsrapporten refererte til.

#### *Byrådsavdeling for miljø og samferdsel*

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel fikk mye av den samme månedlige informasjonen om økonomisk utvikling i statusrapporteringen som Energigjenvinningsetaten i månedsrapporten. Statusrapporten inneholdt imidlertid ikke vedlegget med informasjon om budsjett, forpliktet, prognose og bokførte utgifter brutt ned på mindre enheter og heller ikke status for prosjektets felleskostnader.

Sentrale personer i byrådsavdelingen oppga at de enkelte ganger ba om ytterligere informasjon når de gjennomgikk rapportene, men at de ikke sjekket tallene opp mot Agresso. De mente byrådsavdelingen fikk tilstrekkelig informasjon til å kunne iverksette tiltak, og la til grunn at etatsjefen ga tilstrekkelig og korrekt informasjon.

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel oppga at en var klar over at tallene i statusrapporten om EGE 2010 også inkluderte tiltak utenfor EGE 2010, som for eksempel varmeeffektivisering. Byrådsavdelingen fikk imidlertid tall ihht bystyrets budsjettvedtak (dvs Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3) ved tertialrapporteringen.

EGE 2010 brukte fordelingsnøkler for å fordele prosjektets felleskostnader på delprosjektene Utsortering, Biogass og Ovnsline 3. Ved utgangen av 2009 var det bokført 57 millioner kroner på biogassprosjektet, som da ikke var startet, men ble belastet sin del av infrastrukturkostnadene på Klemetsrud. Byrådsavdelingen uttalte at den ikke var enig i måten Energigjenvinningsetaten fordelte kostnadene på og tok opp forholdet i et brev i mars 2010. Byrådsavdelingen understreket

i brevet at ”midler på et prosjekt må benyttes i tråd med de premisser som ligger til grunn for bystyrets vedtak”. Det ble videre vist til man tidlig i 2009 kjente til at biogassanlegget ikke kunne bygges på Klemetsrud, og at byråden i januar varslet bystyret om at man skulle utrede alternative plasseringer<sup>41</sup>.

Energigjenvinningsetaten svarte på byrådsavdelings brev og viste fordelingen av felleskostnader på Biogass og Utsorteringslinje C. I svarbrevet drøftet etaten problemstillinger knyttet til alternative måter å fordele utgiftene på<sup>42</sup>. Byrådsavdelingen fortalte at den medio september 2010 fremdeles var i dialog med etaten om hvordan dette skulle løses.

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel fortalte at de ved gjennomgang av EGE 2010s statusrapport for februar 2010 ble oppmerksom på at ”prosjektet ville gå på et merforbruk”. Byrådsavdeling for miljø og samferdsel tok dette opp med Energigjenvinningsetaten i møte 23.03.2010. I møtet ble byrådsavdelingen fortalt at rapporten ikke var skrevet til dem, men var en rapport fra prosjektet til Energigjenvinningsetaten. Prosjektet hadde et lavere budsjett enn etatens bevilgning, og rapporterte et merforbruk i forhold til sitt budsjett og ikke mot bevilgningen. I et brev datert 13.04.2010 ba byrådsavdelingen etaten sørge for at månedsrapportene de mottok var fra etaten og ikke fra prosjektorganisasjonen.

### 5.5.3 Vurdering

Energigjenvinningsetaten fikk månedlig rapportering om økonomisk utvikling i EGE 2010. Både prosjekteiers representant og controller i Energigjenvinningsetaten oppga at de sjekket tallene opp mot annen informasjon om økonomisk utvikling, noe vi mener er positivt.

<sup>41</sup> Som tidligere nevnt inkluderte bystyrets vedtatte budsjettet for 2009 35 millioner som skulle dekke kostnadene knyttet til utsettelse og en eventuell flytting av biogassanlegget.

<sup>42</sup> Brev fra Energigjenvinningsetaten til Byrådsavdeling for samferdsel, miljø og næring, 24.03.2010, Vedrørende kostnader på EGE 2010 - prosjekter

Etter vår vurdering fremsto imidlertid økonomirapporteringen fra prosjektorganisasjonen til Energigjenvinningsetaten som uoversiktlig og lite egnet til å gi en konsistent fremstilling av den økonomiske utviklingen i EGE 2010 fra måned til måned. Vi mener det er uheldig at man ikke fant en egnet rapporteringsform før i juni 2010. Vår vurdering er basert på en rekke forhold;

- investeringsprosjekter gjennomført i regi av EGE 2010, men som ikke var en del av de opprinnelige bevilgningene til Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3, var i flere rapporter inkludert i tallene for de tre hovedprosjektene,
- enkelte investeringsprosjekter var knyttet opp til feil bevilgning i månedsrapportene,
- forholdet mellom forventet sluttkostnad og bevilgning fremgikk ikke direkte i alle månedsrapportene vi gjennomgikk,
- flere månedsrapporter inneholdt etter vår vurdering misvisende grafiske fremstillinger av forholdet mellom av budsjetterte og virkelige utgifter,
- månedsrapporten for januar 2010 inneholdt ikke oppdatert informasjon om økonomisk utvikling.

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel fikk mye av den samme informasjonen om den økonomiske utviklingen i EGE 2010 som Energigjenvinningsetaten. Vi mener det var uheldig at verken Energigjenvinningsetaten eller byrådsavdelingen på et tidligere tidspunkt stilte strengere krav til rapporter der den faktiske økonomiske utviklingen ble vurdert i forhold til delprosjektens styringsrammer og bevilgninger.

Vi ser at Byrådsavdeling for miljø og samferdsel tok opp forhold knyttet til bokføring av fellesutgifter med etaten og at den i september 2010 fremdeles var i dialog med etaten om hvordan dette skulle løses.

## 5.6 Styring innenfor rammer

### 5.6.1 Revisjonskriterium

- *Prosjektet skal styres innenfor gitte rammer og tiltak skal iverksettes ved behov*

### 5.6.2 Fakta

Som tidligere vist har investeringsprosjektets rammer endret seg underveis. Budsjettbevilgningene til de tre prosjektene vi undersøkte økte fra 1 250 millioner i 2007 til 2 560 millioner i 2009. I kapittel 4.3.2 fremkom det at den bevilgede totalrammen til de tre prosjektene var basert på grove kostnadsanslag og beheftet med stor usikkerhet i 2007.

I kapittel 2.5 så vi videre at lokaliseringen av Biogass og Utsorteringslinje C ble besluttet endret, noe som har påvirket fremdrift så vel som prosjektkostnader.

Tabell 1 side 15 viste at både Biogass og Utsortering rapporterte om en forventet sluttkostnad på henholdsvis 17 % og 8 % mer enn budsjettbevilgningene i juni 2010.

I byrådssak 1075/10, behandlet av byrådet 01.07.2010, om lokalisering av Biogassanlegget heter det:

Det er gjennomført en kvalitetssikring (KS2) av kostnadsrammen for biogassanlegget (...) Gitt usikkerhet i forhold til blant annet lokalisering og tid viste resultatet av denne kvalitetssikringen at anlegget vil koste mer enn bevilget kostnadsramme (ca 10 %). Byrådet ønsker derfor å komme tilbake til bystyret med egen sak når innkomne tilbud gir et mer eksakt kostnadsoverslag.<sup>43</sup>

I notat fra byråden for miljø og samferdsel til samferdsels- og miljøkomiteen datert 22.09.2010 (notat 169/2010) heter det om Biogassanlegget:

Gjennomført kvalitetssikring viste at vedtatt kostnadsramme ikke er tilstrekkelig. Jeg vil derfor fremme en byrådssak parallelt med budsjettet for 2011, med beslutningsgrunnlag og endelig pris for anlegget, jf. SMK-notat 27.07.2010.

Den bebudede byrådssaken er per primo november ikke avgitt.

Energigjenvinningsetaten opplyste i møte med Kommunerevisjonen 18.10.2010 at den ikke kom til å trenge økt budsjettbevilgning til Biogassprosjektet. Etaten hadde fått tilsagn om 35 millioner i støtte fra ENOVA og sammen med kutt, mente etaten at budsjettbevilgningen på 465 millioner ville være tilstrekkelig.

I byrådets tilleggsinnstilling til budsjett 2011 og økonomiplan 2011-2014 vises det til gjennomført ekstern kvalitetssikring (KS2) av biogassanlegget, samt innhentet tilbud på bygging av anlegget. Byrådet foreslo på dette grunnlag ikke ending på den vedtatte kostnadsrammen på 465 millioner kroner, men foreslo en endring i periodiseringen av investeringsutgiftene.

Vedrørende den forventede overskridelsen på Utsorteringslinje C uttalte Energigjenvinningsetatens controller at disse skyldtes endrede rammebetingelser og ikke svak prosjektstyring.

Controller viste til at etaten varslet byrådsavdelingen i brev av 16.09.2009, om at flytting av anlegget fra Klemetsrud til Haraldrud ville kreve en tilleggsbevilgning på 70 til 100 millioner. Som tidligere omtalt ble etaten pålagt å flytte utsorteringslinjen til Haraldrud etter en gjennomgang av behovet for å skille mellom behandling av husholdnings- og næringsavfall. Byrådsavdelingen ba Energigjenvinningsetaten gi tilbakemelding om eventuelle kostnadsendringer slik at disse kunne inkluderes i byrådets tilleggsinnstilling til budsjett 2010 (brev datert 01.10.2009).

Byrådet foreslo i sitt forslag til budsjett 2010 en investeringsramme i samsvar med tidligere vedtatt økonomiplan, i påvente av arbeidet med å forberede en byrådssak om en mulig omorganisering av etaten med utskilling av et kommunalt aksjeselskap. Byrådet opplyste i tilleggsinnstillingen til budsjett 2010 at det trengte noe mer tid med å ferdigstille arbeidet med omorganisering av Energigjenvinningsetaten.

<sup>43</sup> Byrådssak 1075/10 fulgte som vedlegg til unummerert notat fra byråden for miljø og samferdsel til samferdsels- og miljøkomiteen datert 27.07.2010.

Byrådet foreslo derfor at investeringsbudsjettet for Energigjenvinningsetaten fra Sak 1 for 2010 ble videreført.

Daværende byråd for samferdsel, miljø og næring informerte samferdsels- og miljøkomiteen i et notat datert 09.10.2009 (Notat nr. 150/2009) om at EGE 2010s prognose var innenfor vedtatt budsjetttramme per 31.08.2009. Byråden gjorde likevel komiteen oppmerksom på at det kunne bli kostnadsendringer "blant annet fordi biogassanlegget nå skal lokaliseres utenbys og ny anbudskonkurranse skulle utlyses".

Også ved flytting av Utsorteringslinje C fra Haraldrud tilbake til Klemetsrud, informerte Energigjenvinningsetaten byrådsavdelingen om at anlegget ville bli dyrere enn det som opprinnelig var satt opp for utsortering på Klemetsrud. I brev datert 25.03.2010 ble det gitt følgende informasjon:

På grunn av sunc kost, utsettelse, behov for rask prosjekterings- og byggeprosess og ny arealdisponering vil imidlertid kostnadsbildet fortsatt ligge over det kostnadsestimatet som opprinnelig var satt opp for utsortering KA.

I det samme brevet uttalte etaten videre at kostnadene på Klemetsrud ville ligge noe under kostnadene på Haraldrud, men at den ville komme tilbake med nærmere kostnadsestimat i mai 2010 når detaljutforming ville foreligge. Etaten mente det var mulig å etablere en løsning for uttransportering av avfallet fra utsorteringslinjen, men at dette burde sees på som en framtidig tilleggsinvestering og defineres som eget prosjekt.

I brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten datert 26.03.2010 heter det

Byrådsavdelingen ber Energigjenvinningsetaten etablere sorteringslinje C på Klemetsrud. Sorteringslinje C kan ferdigstilles innen 01.10.2011 innen eksisterende kostnadsramme. Løsning for uttransport av plast og matavfall etableres innen eksisterende prosjekt<sup>44</sup>.

Samferdsels- og miljøkomiteen ble informert om den nye lokaliseringen i et notat fra byråden for miljø og samferdsel datert 04.05.2010. I notatet blir det redegjort for fordeler og ulemper ved alternativene. Etableringskostnaden på Klemetsrud lå ifølge notatet under kostnadene ved lokalisering på Haraldrud, og omfattet montering av en uttransporteringsløsning. Notatet sammenliknet ikke kostnadene opp mot bevilgning.

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel uttalte i intervju på forsommeren 2010 at investeringsprosjektene så langt var levert ihht økonomiske rammer. Etatsdirektøren hadde imidlertid varslet at det ville komme merkostnader grunnet flytting av anlegg.

I juni 2010 ble det gjennomført en ekstern kvalitetssikring av Utsorteringslinje C (Dette er nærmere omtalt i kapittel 6). Byråden for miljø og samferdsel informerte samferdsels- og miljøkomiteen 22.09.2010 (notat nr. 169/2010) om at kvalitetssikringen viste at vedtatt kostnadsramme for utsorteringslinjen ikke var tilstrekkelig. I notatet stod det videre at Energigjenvinningsetaten var bedt om å vurdere om det fantes billigere løsninger ved utformingen av utsorteringslinjen, og at byråden vill komme tilbake til endelig kostnadsramme i byrådets tilleggsinnstilling til budsjett 2011.

Som tidligere nevnt inneholder EGE 2010s månedsrapporter økonomiinformasjon. Av rapportene fra første halvår 2009 fremkom det blant annet at EGE 2010 opprettet prosjekter uten at finansieringen var klar. Dette gjaldt for eksempel månedsrapporten for januar 2009 der prosjektet Vekt/utomhus hadde en framtidig forpliktelse på 9 millioner kroner. Energigjenvinningsetatens controller fortalte at han ikke fant grunnlaget for denne forpliktelsen, og at rapporten for januar 2009 dessverre inneholdt feil. I januar var prosjektet tenkt finansiert gjennom andre prosjektbevilgninger, noe som ble formelt godkjent av direktør i august 2009.

---

<sup>44</sup> Brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten Sorteringslinje C, 26.03.2010



I månedsrapporten for mai 2009 fremgår det en rekke tillegg til designbasis som ble forutsatt dekket med andre midler fra EGE.

Prosjekteiers representant fortalte at Energigjenvinningsetaten holdt et spesielt øye med samspillsentreprenørs beregnede kostnader. Prosjektleder for Bygg og infrastruktur fortalte at de fikk en høy prognose fra samspillsentreprenør i juni 2009. Det ble derfor gjort en prognosegjennomgang. Av møtereferrat på prosjektplassen fremgikk det at EGE 2010 gjennomgikk entreprenørs prognoser i egne møter i juni 2009 og januar 2010. Prosjektleder for Bygg og infrastruktur fortalte videre at ledelsen i Energigjenvinningsetaten ble involvert i forhandlingene med samspillsentreprenør.

Av månedsrapporten for april 2010 fremgikk det at en gjennomgang av kostnadsutviklingen for Ovnslinje 3 ga behov for kostnadsreduserende tiltak. Installasjon av varmepumper ble derfor bestemt tatt ut av prosjektet.

### 5.6.3 Vurdering

Investeringsprosjektene Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3 er ikke slutført, og endelige bevilgninger og sluttkostnader er derfor ikke kjent.

Det har vært mange endringer i EGE 2010s rammebetingelser, herunder avklaring av lokaliseringsspørsmål og en fordobling i prosjektets økonomiske ramme. Vi ser eksempler på at det ble iverksatt kostnadsreduserende tiltak.

Vi konstaterer imidlertid at prognosen per juni 2010 var at delprosjektene Biogass og Utsortering ville få en sluttkostnad betydelig over tildelt ramme. I avsnitt 4.3.2 så vi at byrådet i tillegginnstillingen til budsjett 2011 og økonomiplan 2011-2014 foreslo en økning i kostnadsrammen til Utsortering med 80 millioner kroner.

Vi merker oss at byråden for miljø og samferdsel, i notat til samferdsels- og miljøkomiteen i september 2010, skrev at vedtatt kostnadsramme for biogassprosjektet ikke var tilstrekkelig, men at Energigjenvinningsetaten i møte med oss i oktober 2010 opplyste at den ikke kom til å trenge økt budsjettbevilgning til Biogassprosjektet.

Investeringsprosjektene Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3 er ikke slutført, og endelig bevilgning og kostnad er ikke kjent. Det synes klart at den opprinnelige rammen var for lav. Basert på vår samlede informasjonen om EGE 2010 er det imidlertid vanskelig å vurdere i hvilken grad økningen i forventet sluttkostnad også skyldes andre forhold, som endrede rammebetingelser, svakheter i styringen eller annet.



## 6. Ekstern kvalitetssikring

I dette kapitlet beskriver vi Energigjenvinningsetatens erfaringer med ekstern kvalitetssikring i forbindelse med EGE 2010.

### 6.1 Krav til ekstern kvalitetssikring

I Oslo kommunes økonomireglement for planperioden 2010 - 2013 stilles det krav til at alle større investeringsprosjekter skal underlegges ekstern kvalitetssikring. Kvalitetssikringen skal skje i to faser. Formålet med første delen (KS1) er å sikre at styringsorganene får et tilfredsstillende grunnlag til å kunne velge mellom ulike alternativer før man eventuelt går videre i planleggingen. Dersom prosjektet skal utredes videre, starter forprosjekteringen. Formålet med den andre delen (KS2) er å sikre at prosjektets beslutningsgrunnlag er veldefinert og har realistiske rammer.

I sak 1 for planperioden 2009-2012 var det spesifikt nevnt at beslutningsgrunnlaget for investeringsrammene og driftsforutsetningene for de nye anleggene Energigjenvinningsetaten hadde ansvar for, skulle underlegges samme krav til kvalitetssikring som store statlige investeringsprosjekter. Det innebar at disse prosjektene skulle underlegges ekstern kvalitetssikring.

På det tidspunktet var flere av delprosjektene i EGE 2010 kommet langt i anskaffelses-/ byggeprosessen. Byrådsavdeling for miljø og samferdsel bestemte derfor at Biogassanlegget og Utsorteringslinje C som var vedtatt gjennomført men ikke begynt bygget skulle underlegges en KS2.

### 6.2 Ekstern kvalitetssikring av Biogassanlegget

I januar 2010 iverksatte Byrådsavdeling for miljø og samferdsel en ekstern kvalitetssikring (KS2) av Biogassanlegget. Hensikten med kvalitetssikringen var å gjøre en risikovurdering med hensyn på tid, kostnad og prosjektstyring. Disse skulle støtte byrådsavdelingens kontroll med den faglige kvaliteten på prosjektets beslutningsunderlag.

Kvalitetssikrer kom i sin rapport fra april 2010 med flere anbefalinger, blant annet at styringsdokumentet burde endres. Videre ble det anbefalt å utarbeide et overordnet kravdokument som bygde på designbasis, og at teamet som skulle evaluere kontrakter og gjennomføre forhandlinger burde ha solid kompetanse på området.

Etter ekstern kvalitetssikrers vurdering hadde Energigjenvinningsetaten valgt riktig kontraktstrategi og kontraktstype for Biogassanlegget, og presiserte at valg av totalentreprise som entrepriseform var riktig i dette prosjektet. Forøvrig tiltrådte ekstern kvalitetssikrer den styrings- og kostnadsramme som lå til grunn for usikkerhetsanalysen, men anbefalte at det ble gjennomført en revidert usikkerhetsanalyse etter gjennomført kontraktsevaluering, men før kontraktsinngåelse. Ekstern kvalitetssikrer mente også at grunnlaget var tilstrekkelig til å fremme forslag om godkjenning av prosjektet med den kostnadsrammen som var beskrevet i rapporten.

### 6.3 Ekstern kvalitetssikring av Utsorteringslinje C

Våren 2010 ble det gjennomført ekstern kvalitetssikring (KS2) av Utsorteringslinje 3. Formålet var å støtte Byrådsavdeling for miljø og samferdsels kontroll med den faglige kvalitet på beslutningsunderlaget. Byrådsavdelingen anså det som viktig å gjennomføre en ekstern kvalitetsvurdering basert på en totalvurdering med hensyn på tid, kostnad, valg av intern plassering på Klemetsrud, (det forelå to alternativer), prosjektstyring og eventuelle andre elementer kvalitetssikrer anså å være av betydning for oppdraget.

Byrådsavdelingen ønsket at ekstern kvalitets-sikrers rapport skulle tilrettelegge for en beslutning, og inneholde:

- analyse av de to alternativene med hensyn på kost, tid og omfang
- overordnet vurdering av organisasjon
- gjennomgang av kriterier for vurdering av alternativene og vektning av disse, herunder driftkostnader og mulighet for god drift; og
- anbefalinger.

Ekstern kvalitetssikrers rapport forelå i juni 2010, og anbefalte at alternativ 2 var den mest lønnsomme bl.a. dersom tid var et krav (full kildesortering i 2011). Ekstern kvalitetssikrer antydte at en utsettelse av beslutning for å innhente mer informasjon kunne være lønnsomt.

Kvalitetssikrer konkluderte med at vedtatt kostnadsramme ikke var tilstrekkelig for noen av de to alternativene. Byråd for miljø og samferdsel informerte miljø- og samferdselskomiteen om dette i et notat datert 08.09.2010. Byråden ba Energigjenvinningsetaten vurdere om det var mulig å redusere kostnader ved å velge alternative løsninger. I notatet til samferdsel- og miljøkomiteen uttalte byråden at eventuelle endringer i forhold til vedtatt kostnadsramme ville fremmes i budsjettforslaget for 2011.

Etter kvalitetssikrers vurdering var prosjektets overordnede organisering tilfredsstillende og bemannet med personell med relevant bakgrunn og erfaring i alle sentrale posisjoner.

## 6.4 Virksomhetens erfaringer med ekstern kvalitetssikring

Prosjekteiers representant så den eksterne kvalitetssikringen som nyttig, selv om den ble gjennomført etter at prosjektet var vedtatt. Gjennom den eksterne kvalitetssikringen opplevde etaten å få bekreftet at det arbeidet som var gjort i forhold til Biogassprosjektet var tilfredsstillende. Etaten fikk noe ekstraarbeid i forhold til å skrive om prosjektdokumentasjon til den nye malen, men opplevde ikke prosessen som veldig ressurskrevende fra, spesielt siden det ikke var tidspress i Biogassprosjektet på den tiden kvalitetssikringen ble gjennomført. Også etatens Controller opplevde at kvalitetssikringsprosessen var relativt lite ressurskrevende.

Prosjektleder for Biogassprosjektet opplevde at ekstern kvalitetssikrer hadde god teoretisk kunnskap om prosjektgjennomføring, og at kvalitetssikrer gjennomførte en godt regissert usikkerhetsanalyse med fokus på risiko og statistiske ”forhold”. Prosjektleder mente det var en positiv erfaring å være underlagt en ekstern kvalitetssikring.

Også EGE 2010s ansvarlige for intern kvalitetssikring hadde en positiv erfaring fra den eksterne gjennomgangen av Biogassanlegget.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Ekstern kvalitetssikring av Utsorteringslinje C ble ferdigstilt så sent at erfaringer fra prosessen ikke er innhentet av oss.

## 7. Oppsummering, konklusjon og anbefalinger

Kommunerevisjonen har i 2010 undersøkt om det har vært tilfredsstillende planlegging, styring og oppfølging av Energigjenvinningsetatens investeringsportefølje *EGE 2010*.

### 7.1 Oppsummering

EGE 2010 ble opprettet for å realisere Oslo kommunes målsetning om kretsløpsbasert avfallshåndtering. I 2010 hadde investeringsprosjektene vi undersøkte en samlet bevilget budsjett-ramme på 2,56 milliarder kroner.

#### *Organisering*

Undersøkelsen har vist at Energigjenvinningsetaten har hatt et bevisst forhold til behovet for en organisasjonsform tilpasset prosjektets behov: EGE 2010 ble prosjektorganisert og lagt utenfor etatens driftsorganisasjon, og bemannet med eksterne fagfolk for å sikre tilstrekkelig kompetanse. Prosjektorganisasjonen ble senere endret til en matriseorganisasjon for å sikre bedre styring. Både Energigjenvinningsetaten og EGE 2010 har vurdert sitt kompetansebehov og etaten har bygget opp kapasitet og kompetanse på de ulike investeringsområdene. Det er gjort justeringer i prosjektorganisasjonen EGE 2010 etter vurderinger knyttet til kapasitet og kompetanse.

Kommunerevisjonen har imidlertid påpekt at

- rolle- og ansvarsforholdene i prosjektorganisasjonen EGE 2010 ikke var entydig nedfelt i prosjektets styringsdokumenter, og at
- fullmaktsforholdene knyttet til bestilling og godkjenning av endringsmeldinger ikke var tilfredsstillende.

#### *Grunnlag for styring*

Undersøkelsen viser videre at viktige elementer for gode styringsrammer var på plass gjennom prosjektmandat, anskaffelsesstrategi, krav til kommunikasjon og rapportering, og gjennom fremdriftsplaner og designbasis som var godkjent av byggherre. Vi mener samtidig det var vesentlige svakheter ved formidlingen av

prosjektomfang og EGE 2010s økonomiske styringsrammer fra etaten som byggherre til EGE 2010s prosjektorganisasjon.

- Kommunerevisjonen mener etaten i større grad, og på et tidligere tidspunkt, burde ha sikret skriftlighet ved endringer i prosjektomfanget.
- Det fremkom ikke tydelig hva som til en hver tid var prosjektorganisasjonens økonomiske styringsramme og gjeldende budsjett for de tre investeringsprosjektene vedtatt av bystyret.

#### *Styring og oppfølging i gjennomføringsfasen*

Etter Kommunerevisjonens vurdering viste også praksis at vesentlige elementer for god styring og oppfølging var på plass: Prosjektledernes oppfølging av leverandør og bruk av betalingsplaner gir forutsetning for å følge opp entreprenør på byggeplass og kontrollere at entreprenør overholder kontraktsforpliktelsene. Etter Kommunerevisjonens vurdering fremstod imidlertid den månedlige økonomirapporteringen fra prosjektorganisasjonen til etaten og videre til byrådsavdelingen som uoversiktlig og lite egnet til å gi en konsistent fremstilling av økonomiutvikling fra måned til måned. Kommunerevisjonen mener det var uheldig at verken Energigjenvinningsetaten eller byrådsavdelingen stilte strengere krav til rapporter der den faktiske økonomiske utviklingen ble vurdert i forhold til delprosjektene styringsrammer og bevilgninger.

Investeringsprosjektene Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3 er ikke slutført, og endelig bevilgning og kostnad er ikke kjent. Det synes klart at den opprinnelige rammen var for lav. Basert på vår samlede informasjonen om EGE 2010 er det imidlertid vanskelig å vurdere i hvilken grad økningen i forventet sluttkostnad også skyldes andre forhold, som endrede rammebetingelser, svakheter i styringen eller annet.

## 7.2 Konklusjon

EGE 2010 er et omfattende og komplisert nybyggingsprogram, og prosjektets rammebetingelser har endret seg betydelig siden prosjektstart.

Energigjenvinningsetaten hadde lagt ned mye arbeid for å planlegge, styre og følge opp investeringsvirksomheten, og viktige elementer var på plass for å sikre god styring.

Kommunerevisjonen mener samtidig at noe uklare rolle- og fullmaktsforhold, manglende skriftlighet ved endringer i EGE 2010s prosjektomfang og økonomiske styringsrammer samt uoversiktlig månedlig økonomirapportering representerer vesentlige svakheter for planlegging, styring og oppfølging av EGE 2010.

Investeringsprosjektene Utsortering, Biogass og Ovnslinje 3 er ikke sluttført, og endelig bevilgning og kostnad er ikke kjent. Det synes klart at den opprinnelige rammen var urealistisk. Innenfor rammen av denne forvaltningsrevisjonen har Kommunerevisjonen ikke vurdert i hvilken grad økningen i forventet sluttkostnad også skyldes andre forhold, som endrede rammebetingelser, svakheter i styringen eller annet.

## 7.3 Anbefalinger

Energigjenvinningsetaten er en driftsorganisasjon som ikke normalt gjennomfører så store og kompliserte investeringsprosjekter som det vi har sett på i denne forvaltningsrevisjonen. Kommunerevisjonen har følgende anbefalinger for etatens videre arbeid med større investeringsprosjekter:

- Energigjenvinningsetaten bør sørge for oppdaterte funksjonsbeskrivelser for sentrale roller.
- Energigjenvinningsetaten bør sørge for at fullmaktsmatriser er oppdatert, og bør videre vurdere å samle alle fullmakter.
- Energigjenvinningsetaten bør sørge for at eventuelle endringer i prosjekter dokumenteres slik gjeldende planer for omfang, kostnad og fremdrift til enhver tid fremgår.
- Energigjenvinningsetaten bør sørge for en månedlig økonomirapportering der økonomisk utvikling vurderes i forhold til korrekt styringsramme og bevilgning, og hvor eventuelle endringer fra tidligere rapportering forklares.

Kommunerevisjonen mener videre at byråden for miljø og samferdsel bør vurdere hvilken informasjon byråden trenger for å kunne følge opp den økonomiske utviklingen av større investeringsprosjekter på et overordnet nivå.

## 8. Uttalelser til rapporten og Kommunerevisjonens vurdering av disse

Rapport fra prosjektet ble sendt Energigjenvinningsetaten og byråden for miljø og samferdsel for uttalelse den 08.11.2010. I dette kapitlet redegjør vi kort for disse tilbakemeldingene og gir Kommunerevisjonens avsluttende vurdering. Uttalelsene følger i sin helhet i rapportens vedlegg 3 og 4.

### 8.1 Energigjenvinningsetaten

Energigjenvinningsetaten avga sine kommentarer til rapporten i brev datert 26.11.2010. Etaten skriver at revisjonen av investeringsprosjektene har vært nyttig, lærerikt og kompetansehevende både for etaten og for prosjektorganisasjonen EGE 2010.

Energigjenvinningsetaten skriver at den er ”godt fornøyd med at Kommunerevisjonen kun har funnet noen mindre feil i planlegging, styring og oppfølging av prosjekter i EGE”. Etaten understreker at ”en noe uklar økonomirapportering til eksterne ikke har hindret en god økonomistyring av prosjektet”. Energigjenvinningsetaten tar til etterretning at rapporteringen burde ha vært klarere, men skriver at en er fornøyd med at Kommunerevisjonen ikke har påvist at dette har gått på bekostning av den økonomiske styringen av prosjektet.

#### *Varslede tiltak*

Energigjenvinningsetaten varsler at prosedyren og malen for økonomirapportering fra EGE 2010 er omarbeidet, og at den umiddelbart vil iverksette følgende tiltak som følge av Kommunerevisjonens anbefalinger:

- oppdatere funksjonsbeskrivelser for sentrale roller
- oppdatere fullmaktsmatrisene
- gjøre funksjonsbeskrivelsene og fullmaktsmatrisene kjent og arkivere disse korrekt
- bedre dokumentasjonen knyttet til endringer i prosjektet, slik at kostnad og fremdrift til en hver tid fremgår.

### 8.2 Byrådsavdeling for miljø og samferdsel

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel ga sin uttalelse til rapporten i brev datert 06.12.2010.

Byrådsavdelingen uttaler at oppfølging og gjennomføring av bystyrets vedtak knyttet til EGE 2010 har vært og er krevende. Videre er byrådsavdelingen fornøyd med at ”Kommunerevisjonen gjennom denne rapporten kan bekrefte at det i hovedsak har vært en tilfredsstillende planlegging, styring og oppfølging av investeringsprosjekter i EGE 2010”.

#### *Varslede tiltak*

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel uttaler at den vil vurdere hvilken informasjon den trenger for å kunne følge opp den økonomiske utviklingen av større investeringsprosjekter på overordnet nivå, samt hvilke styringssignaler som er nødvendig å gi. Videre har byrådsavdelingen gjennomgått og endret rapporteringsmalen for den månedlige rapporteringen fra Energigjenvinningsetaten på prosjektene under EGE 2010. Den nye malen legger i følge byrådsavdelingen økt vekt på månedlige risikovurderinger i forhold til økonomi, fremdrift og konsekvens for kvalitet i hvert av investeringsprosjektene, samt i forhold til drift av anleggene.

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel mener rapporten vil være et nyttig innspill i det videre arbeidet med styring av større investeringsprosjekter i miljø- og samferdselssektoren.

### 8.3 Kommunerevisjonens vurdering

Kommunerevisjonen har registrert at undersøkelsen oppleves som nyttig, og at både Energigjenvinningsetaten og Byrådsavdeling for miljø og samferdsel har iverksatt eller vil iverksette tiltak i tråd med våre anbefalinger.



Kommunerevisjonen har i denne undersøkelsen konkludert med at Energigjenvinningsetaten hadde lagt ned mye arbeid for å planlegge, styre og følge opp investeringsvirksomheten sin, og at viktige elementer var på plass for å sikre god styring av etatens investeringsprosjekter. Kommunerevisjonen må imidlertid si seg uenig med Energigjenvinningsetaten og byrådsavdelingen når de i sine uttalelser gir uttrykk for at vi i denne undersøkelsen kun har funnet mindre feil

og at rapporten kan bekrefte en tilfredsstillende planlegging, styring og oppfølging av investeringsprosjekter i EGE 2010. Etter Kommunerevisjonens vurdering representerer noe uklare rolle- og fullmaktsforhold, manglende skriftlighet ved endringer i EGE 2010s prosjektomfang og økonomiske styringsrammer, samt uoversiktlig månedlig økonomirapportering vesentlige svakheter ved planlegging, styring og oppfølging av EGE 2010.

## Referanser

### a) Referanser fra Oslo kommune

Bestillingsfullmakt Energigjenvinningsetaten 01.08.2007

Brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten, *Vedrørende oppfølging av EGE 2010*, 04.06.2009

Brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten og Renovasjonsetaten *Arealer på Haraldrud*, 21.10.2009,

Brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten, *Sorteringslinje C*, 24.03.2010

Brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten *Sorteringslinje C*, 26.03.2010

Brev fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel til Energigjenvinningsetaten, *Statusrapport for EGE 2010*, 13.04.2010

Brev fra Byrådsavdeling for samferdsel, miljø og næring til Energigjenvinningsetaten, *Vedrørende kostnader på EGE 2010-prosjektet*, 10.03.2010

Brev fra Energigjenvinningsetaten til Byrådsavdeling for finans og utvikling, *Anmodning om lønnsjustering*, 09.08.07

Brev fra Energigjenvinningsetaten til Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, *Sorteringslinje C*, 25.03.2010

Brev fra Energigjenvinningsetaten til Byrådsavdeling for miljø og samferdsel - *SMK notat 89/2008*, 18.08.2008

Brev fra Energigjenvinningsetaten til Byrådsavdeling for samferdsel, miljø og næring *Vedrørende kostnader på EGE 2010-prosjekter*, 24.03.2010

Brev fra Plan og bygningsetaten til Byrådsavdeling for byutvikling *Utvidelse av Klemetsrudanlegget*, 01.04.2008

Budsjett for EGE 2010, Løpenummer 058, tilgjengelig på prosjektplassen 15.08.2010

Bykassens vedtatte budsjett (Dokument nr 3) 2007, 2008, 2009 og 2010

Byrådets forslag til budsjett med økonomiplan (Sak 1) 2007, 2008, 2009 og 2010

Byrådssak 217/08, Budsjett 2009 og økonomiplan 2009 - 2012, Tilleggsinnstillingen

Byrådssak 257/10 *Budsjett 2011 økonomiplan 2011-2014, Tilleggsinnstillingen*

Byrådssak 1075/10 *Lokalisering av behandlingsanlegg for matavfall (biogassanlegg)*

Bystyresak 166/03 *Bystyremelding nr. 1/2003 - Strategi for bærekraftig utvikling* - Byrådsak 8 av 09.01.2003

Bystyresak 255/04 *Kommuneplan 2004 - Oslo mot 2020* - Byrådsak 253 av 28.08.2003

Bystyresak 269/05, *Klima og energistrategi/energihandlingspakke for Osloregionen* - Byrådsak 40 av 03.03.2005

Bystyresak 411/06 *Kretsløpsbasert avfallssystem, energigjenvinning og fjernvarme i Oslo* - Byrådsak 174 av 24.08.2006

Bystyresak 415/06 *Avtaler om varmeleveranse fra Energigjenvinningsetaten til Viken Fjernvarme AS og utbygging av fjernvarmenettet i Oslo, samt reorganisering av kommunens eierskap* - Byrådsak 175 av 24.08.2006

Bystyresak 236/06 *Avfallsplan for Oslo kommune 2006 - 2009* - Byrådsak 45 av 07.03.2006

EGE 2010 Design basis, 19.09.2008

EGE 2010 funksjonsbeskrivelser for rollene Prosjektleder hovedprosjekt, Assisterende prosjektleder, Byggelder, Prosjektassistent, Innkjøper, KS/HMS, Prosjektcontroller, Planlegger, Dokumentstyringsleder, HMS-koordinator utførelse, Verneombud, HMS-leder utførelse (ikke godkjent), Leder anskaffelser, HMS-inspektør (ikke godkjent)

EGE 2010 *prosjektmandat*, 26.10.2007 og 14.09.2009

EGE 2010, *Kostnadsanalyse forprosjekt. Basert på grunnleveransen.* 25.06.2007

Energigjenvinningsetaten Årsberetning 2009

HP-004-100 Prosedyre *Utvikling av prosjektmedarbeidere*

HP -140-100 Prosedyre Planlegging og rapportering HP

HP- 150-100 Prosedyre for varsling, endringshåndtering og avviksbehandling

HP-003-400/EGE2010 YR-036 Fullmakter EGE 2010.xls datert 21 september 2009

HP-130-104 Agresso flyt - Vedlegg HP - 130 - 102 (fullmaktsdokument for fakturagodkjenning for EGE 2010)

HP-160-102 Prosedyre Usikkerhetsstyring i EGE 2010, 13/3/2009

Mal for månedsrapport, KIO Fremdriftsrapprt nr... - per dd.mm.yyyy

Månedsrapporter EGE 2010 for perioden januar 2009 - juni 2010

Månedsrapporter fra leverandører for utsortering, ovnslinje 3 (ovn/kjel, gassrenseanlegg og turbin) og bygg- og infrastruktur 1 kvartal 2009 og 2010

Notat fra byråden for miljø og samferdsel til samferdsels- og miljøkomiteen, Notat nr 1/2009, *Foreløpig resultat av nærmiljøundersøkelsen på Klemetsrud - biogassanlegg*, 07.01.2009

Notat fra byråden for miljø og samferdsel til samferdsels- og miljøkomiteen, Notat nr 27/2009, *Orientering om nærmiljøundersøkelsen på Klemetsrud*, 20.02.2009

Notat fra byråden for miljø og samferdsel til samferdsels- og miljøkomiteen, Notat nr 97/2009, *Utvidet kildesortering-sorteringsanlegg og sorteringskapasitet i Oslo*, 16.06.2009

- Notat fra byråden for miljø og samferdsel til samferdsels- og miljøkomiteen, Notat nr. 79/2010  
*Orientering om fremdrift av utvidet kildesortering* 04.05.2010
- Notat fra byråden for miljø og samferdsel til samferdsels- og miljøkomiteen, unummerert, *Beslutning om lokalisering av behandlingsanlegg for matavfall (biogassanlegg)* 27.07.2010
- Notat fra Controller i Energigjenvinningsetaten til Etatsdirektør 19.08.2010
- Notat fra EGE 2010; Svar på diverse spørsmål i forbindelse med Kommunerevisjonens revisjon av EGE 2010, 12.08.2010
- Notat fra Innkjøpsavdelingen i Energigjenvinningsetaten til Administrasjonssjef, *Tiltaksplan for innkjøpsfunksjon* 30.11.2006 og 03.08.2010
- Notat fra Prosjektdirektør og prosjekteiers representant 01.08.2010, Svar på kommunerevisjonens spørsmål
- Notat fra Samling EGE 2010, 7-8 oktober 2009; Forbedringstiltak
- Organisasjonskart EGE 2010, 01.04.2007 og 14.06.2010
- Oslo kommunes økonomireglement, Instruks for økonomiforvaltningen 2010
- Prosjektadministrativ håndbok for EGE 2010, Rev. nr. 03, 18.12.2009
- Referat fra møte mellom Energigjenvinningsetaten og EGE 2010 (koordineringsmøter) 2009 og 2010
- Referat fra oppfølgingsmøtet Kildesortering i Oslo (KIO) - EGE2010 august 2007-mars 2010
- ROS EGE 2010, Rapport 1 - April 2008, Rapport til Oslo kommune, Energigjenvinningsetaten, 24.04.2008
- Signerte kontrakter med leverandører for utsortering, ovnslinje 3(ovn/kjel, gassrensaneanlegg og turbin) og bygg- og infrastruktur
- Spørsmål fra V: Budsjett 2008 og oppfølging av avfallsplanen, Notat til Samferdsels- og miljøkomiteen fra byråden for miljø og samferdsel datert 20.11.2007
- Statusrapporter EGE 2010 januar 2009 - februar 2010
- Styringsdokument EGE 2010, 20.01.2010
- Tildelingsbrev for Energigjenvinningsetaten 2007, 2008, 2009 og 2010, inkl rapportering
- Utkast til rapport fra intern revisjon, Bestillinger, inngående fakturabehandling, endringer EGE 2010, 27.10.2009
- b) Eksterne referanser**
- Holte Consulting, EGE 2010 Biogassanlegg Oslo kommune, Kvalitetssikring Del 2, Endelig rapport 20. april 2010
- Lov om vern mot forurensning og om avfall (Forurensningsloven). ( LOV-1981-03-13-6 MD )
- RSK 001 Standard for forvaltningsrevisjon

## **Tabelloversikt**

Tabell 1 EGE 2010, Bevilgning, bokført og forventet sluttkostnad (millioner kroner) .....	15
Tabell 2 Roller, ansvar og oppgaver .....	24
Tabell 3 P 50 budsjett i månedsrapporter januar - juni 2010 (millioner kroner) .....	30

## **Figuroversikt**

Figur 1 Organisasjonskart EGE 2010 14.06.2010 .....	17
---	----



## Vedlegg 1 Revisjonskriterier

### Undersøkelsens hovedproblemstilling:

*Har det vært tilfredsstillende planlegging, styring og oppfølging av Energigjenvinningsetatens investeringsvirksomhet?*

### Del-problemstilling 1 (Behandles i rapportens kapittel 3)

- *Har etaten tilpasset organisasjonen på en hensiktsmessig måte for å håndtere den uvanlig store økningen i investeringsomfanget i forbindelse med gjennomføringen av EGE 2010?*

I behandlingen av denne del-problemstillingen har vi hatt et særlig fokus på følgende spørsmål:

*Hvilke vurderinger er gjort av etatens kapasitet og kompetanse?*

*Hvilke tilpasninger er gjort av etatens kapasitet og kompetanse?*

*Har dette vært tilstrekkelig for å sikre en hensiktsmessig organisering?*

*Har ansvar/myndighet/roller vært entydig definert og en felles forståelse av dette etablert?*

### Utleddning

ISO 10006 påpeker at en prosjektorganisasjon bør være hensiktsmessig og etablert ut ifra det aktuelle prosjektets omfang og kompleksitet. Det innebærer at organisasjonen bør settes sammen med nødvendig kapasitet og kompetanse ut ifra det enkelte investeringsprosjektets behov. Ettersom prosjektet utvikles vil også behovet for kapasitet og kompetanse kunne endres. For å sikre at prosjektorganisasjonen gjenspeiler prosjektets behov vil det derfor være behov for en gjennomgang av dette med jevne mellomrom.

Ihht ISO 9001 skal organisasjonen videre bestemme nødvendig kompetanse for personell, gi opplæring, bedømme virkning av kompetansehevingstiltak.

Byrådssak 1057/08 understreker også viktigheten av at virksomhetsleder etablerer en hensiktsmessig organisasjonsstruktur. Energigjenvinningsetaten ble i tildelingsbrevet for 2006 pålagt å gjennomføre en kompetansekartlegging for etatens anskaffelsesfunksjon, utarbeide en tiltaksplan som ivaretok behovet for hensiktsmessig organisering av prosjektstyringen, samt vurdere behovet for kompetanse. Det ble understreket at forhåndsplanlegging og fokus på prosjektstyring og organisering var viktig for å kartlegge om planlagt aktivitetsnivå var i samsvar med budsjett. Byrådsavdelingen har også ved senere anledninger bedt etaten sikre tilstrekkelig kompetanse og kapasitet.

EGE 2010 utgjør størstedelen av Energigjenvinningsetatens investeringsbudsjett. Det er derfor naturlig at Oslo kommunes krav til etatens organisering også gjenspeiles på prosjektnivå.

For at en prosjektorganisasjon skal fungere som forutsatt, er det viktig at roller, ansvar og myndighet er hensiktsmessig, klart definert og entydig nedfelt i styringsdokumentene. Aktørene i en prosjektorganisasjon må videre ha en felles forståelse av roller, ansvar og myndighet. Dette understrekes i både i ISO 9001 og byrådssak 1057/08. Rundskriv 32/2008 stiller videre krav til rolledeling mellom personer med myndighet til å bestille varer og tjenester, til å godkjenne regnskapsmessig belastning av utgifter og til å signere for mottak av varer. Rundskrivet stiller krav om at alle virksomheter skal ha en ajourført oversikt over hvem som er tildelt disse roller. I forhold til EGE 2010 vil bestillinger for eksempel kunne komme i form av endringsmeldinger.

## Kilder

Byrådssak 1057/08 Overordnet rammeverk for god intern kontroll i Oslo kommune, Rundskriv 32/2008 Intern kontroll og identifisering av roller i anskaffelsesprosessen, ISO 10006 Systemer for kvalitetsstyring - Retningslinjer for kvalitetsstyring i prosjekter, ISO 9001 Systemer for kvalitetsstyring krav, Etatens tildelingsbrev 2006 og 2009 og Tildelingsbrev - avrapportering 3 tertial fra EGE 3/12/07.

## Revisjonskriterier

- *Prosjektorganisasjonen skal tilpasses prosjektets omfang og kompleksitet*
- *Behovet for kapasitet og kompetanse bør vurderes med jevne mellomrom.*
- *Prosjektorganisasjonen må ha tilstrekkelig kapasitet og nødvendig kompetanse*
- *Roller, ansvar og myndighet i prosjektorganisasjonen må være klart definert og entydig nedfelt i styringsdokumentene. Herunder må det være tydelig nedfelt hvem som har myndighet til å godkjenne endringer.*
- *Aktørene i prosjektorganisasjonen må ha felles forståelse av roller, ansvar og myndighet.*

## Del-problemstilling 2 (Behandles i rapportens kapittel 4)

- ***Har Energigjenvinningsetaten som byggherre sørget for et tilfredsstillende grunnlag for styring og oppfølging av EGE 2010?***

I behandlingen av denne delproblemstillingen har vi hatt et særlig fokus på følgende spørsmål:

- *Om det forelå et prosjektmandat?*
- *Om virksomheten hadde vurdert hvordan den best mulig fikk dekket sitt behov?*
- *Om det forelå skriftlige rammer prosjektet skulle styres etter?*
- *Om realismen i fremdriftplanen og prosjektkalkylen var vurdert gjennom risikovurderinger?*
- *Om krav til kommunikasjon og fremdriftsrapportering forelå?*

## Utleddning

Oslo kommunes veileder til anskaffelsesprosessen slår fast at enhver anskaffelse som gjøres på vegne av Oslo kommune skal dekke et bestemt behov som oppstår i forbindelse med å nå kommunens eller virksomhetens mål. For EGE 2010 er målene i hovedsak definert av budsjett og bystyrevedtak<sup>46</sup>. Oslo kommunes veileder til anskaffelsesprosessen understreker viktigheten av at dette behovet blir definert og beskrevet for å sikre en målrettet anskaffelse.

Gjennomføringsstrategi og entreprisereform vil påvirke potensielle leverandørers interesse for oppdraget samt risikofordeling mellom leverandør og byggherre. Antallet og type kontrakter vil også være avgjørende for hvordan byggherren kontrollerer og styrer investeringsprosjektet. Oslo kommunes veileder til anskaffelsesprosessen anbefaler at det utarbeides en anskaffelsesstrategi der virksomheten vurderer hvordan den får dekket sitt behov mest mulig kosteffektivt, miljøvennlig og med tanke på eventuelle sosiale konsekvenser.

---

<sup>46</sup> Bystyresak 239/2006 Avfallsplan for Oslo kommune 2006-2009 - Byrådssak 45 av 07.03.2006, bystyresak 411/2006 Kretslopsbasert avfallssystem, energigjenvinning og fjernvarme i Oslo - Byrådssak 174 av 24.08.2006 mf.

Før selve byggingen starter, må det foreligge rammer som prosjektet skal styres etter. Dette er rammer som fremdriftsplaner med viktige milepæler, kostnadskalkyler, budsjetter og evt. betalingsplaner.

Det følger av kommuneloven § 44 nr.3 og 46 nr.3 at økonomiplan og årsbudsjett skal være realistisk. Selv om kommunelovens bestemmelse primært dreier seg om kommunens samlede budsjett er det rimelig å legge krav om realistisk budsjettering til grunn også i de ulike delene av kommunens budsjett.

Realsimen bør dermed vurderes ved utarbeidelse av fremdriftsplaner og budsjett for større prosjekter. Dette bør gjøres gjennom kartlegginger og risikovurderinger (sannsynlighet og konsekvens), herunder vurdering av forhold og/eller situasjoner som kan oppstå og påvirke prosjektets kostnadsnivå og fremdrift. Både ISO 9001 og byrådsak 1057/08 stiller krav til risikovurderinger både som del av prosjektplanlegging og i gjennomføring av prosjekter.

Styring av risiko i prosjekter dreier seg om usikkerheter gjennom hele prosjektet, noe som krever en strukturert plan for risikostyring og innlemmes i en plan for prosjektstyring. Prosessene som er forbundet med risiko, tar sikte på å minimalisere innvirkningene av potensielle negative hendelser og utnytte til fulle mulighetene for forbedring.

En viktig del av risikoprosessene er knyttet til identifisering av risiko, som bør utføres ved oppstarten av prosjektet men også ved vurdering av fremdrift og ved andre anledninger når viktige beslutninger skal fattes. Erfaring fra andre og tilsvarende prosjekter bør så langt som mulig benyttes for dette formålet. Enhver identifisert risiko med betydelig innvirkning bør dokumenteres.

Før byggestart bør rammer for rapportering og kommunikasjon for øvrig i prosjektforløpet være avklart. Blant annet bør det være klart hvilken rapportering som skal skje mellom de ulike nivåene innad i prosjektorganisasjonen og i linjen for øvrig.

#### **Kilder:**

Oslo kommunes veileder til anskaffelsesprosessen, ISO 10006 Systemer for kvalitetsstyring - Retningslinjer for kvalitetsstyring i prosjekter, ISO 9001 Systemer for kvalitetsstyring Krav, Byrådsak 1057/08 Overordnet rammeverk for god intern kontroll i Oslo kommune, kommuneloven, byrådets forslag til budsjett 2009 og Økonomiplan 2009-2012..

#### **Revisjonskriterier**

- *Det bør foreligge en beskrivelse av prosjektets mandat/definisjon.*
- *Virksomheten bør ha en anskaffelsesstrategi der den vurderer hvordan den best mulig får dekket sitt behov.*
- *Det bør foreligge skriftlige rammer prosjektet skal styres etter, herunder fremdriftsplaner, prosjektkalkyler, budsjetter mv.*
- *Realismen i fremdriftplanen og prosjektkalkylen bør vurderes. Det bør i den sammenheng gjennomføres en risikovurdering av prosjektet før byggestart. Akseptabelt risikonivå bør defineres, dokumenteres og formidles.*
- *Krav til kommunikasjon og fremdriftsrapportering bør foreligge og innhold og frekvens i rapportering fra entreprenør og videre i linjen må være avklart.*

### **Del-problemstilling 3 (behandles i rapportens kapittel 5)**

- **Har etatens økonomiske styring og oppfølging av investeringsprosjektene vært tilfredsstillende i gjennomføringsfasen?**

I behandlingen av denne del-problemstillingen har vi hatt et særlig fokus på følgende spørsmål:

- *Ble entreprenør fulgt opp for å sikre at prosjektets økonomiske utvikling sto i forhold til avtalt kvalitet og fremdrift?*
- *Var rapporteringslinjene tilfredsstillende?*
- *Ble risikoområder fortløpende vurdert og rapportert?*
- *Ble endringsmeldinger tilfredsstillende håndtert?*
- *Ble prosjektets økonomiske utvikling tilfredsstillende fulgt opp?*
- *Ble prosjektet styrt innenfor gitte rammer?*

### **Utledning**

#### **Oppfølging av entreprenør**

Instruks for virksomhetsledere slår fast at virksomhetsleder har ansvar for virksomhetens økonomiske utvikling i løpet av året, og for å iverksette nødvendige tiltak for å forhindre merforbruk. Energigjenvinningsetatens tildelingsbrev understreker at byrådsavdelingen skal informeres om viktige momenter i forhold til økonomi og fremdriften av prosjektet EGE 2010. Dette ansvaret fordrer at etaten til enhver tid har oversikt over den økonomiske utviklingen og fremdriften i hvert av EGE 2010s delprosjekter. I forhold til entreprenøren må virksomheten sørge for at den som byggherre har tilstrekkelig kontroll med at kontraktsbetingelsene overholdes. Dette for å sikre at prosjektets økonomiske utvikling står i forhold både til avtalt fremdrift og kvalitet, noe som også støttes av anerkjente prosjektstyringsprinsipper.

**Kilde:** Instruks for virksomhetsledere, tildelingsbrev 2007,2008 og 2009, ISO-standard 10006 Systemer for kvalitetsstyring, samt generell og anerkjent teori og praksis i andre prosjektstyringsmiljøer.

#### **Overvåking av risiko**

God risikostyring innebærer at usikkerheten overvåkes kontinuerlig og at tiltak settes i gang for å redusere risiko der det er mest kritisk for prosjektet.

I tildelingsbrevet til Energigjenvinningsetaten i 2008 og 2009 slås det fast at etaten må styre og lede sin virksomhet på risikoområder. Vesentlige risikoer og avvik bør forebygges, avdekkes og korrigeres i nødvendig utstrekning. Byrådssak 1057/08 understreker at risikovurderinger skal være en integrert del av virksomhetsstyringen, og at de skal føre til vurdering av tiltak og kontrollaktiviteter. I følge byrådssaken er risikovurderinger og oppfølging av disse et virkemiddel for å oppnå god intern kontroll. ISO 10006 viser også til at risiko bør vurderes i forbindelse med vurdering av fremdrift og ved andre anledninger når viktige beslutninger skal fattes. Standarden påpeker at dette er viktig for å minimalisere innvirkningene av potensielle negative hendelser og utnytte til fulle mulighetene for forbedring.

**Kilde:** Tildelingsbrev 2008 og 2009 og ISO 10006 Systemer for kvalitetsstyring - Retningslinjer for kvalitetsstyring i prosjekter.

### **Endringer**

Endringsbehov kan oppstå av flere årsaker og kan omfatte hele prosjektet, fra endringer i målsetninger og overordnede planer til mindre justeringer i prosjektets delprosesser. Endringer kan påvirke prosjektets økonomi, fremdrift og kvalitet vedrørende i forhold til det som opprinnelig var avtalt.

Oslo kommunes veileder til anskaffelsesprosessen anbefaler at det skal føres fortløpende oversikt over eventuelle endringer. Videre slår veilederen fast at endringer som ikke er hjemlet i kontrakten må formaliseres gjennom tilleggsavtaler. Avtalene må beskrive det som skal gjøres, eventuelle konsekvenser for pris og fremdrift samt hvem som har besluttet og godkjent endringene.

God håndtering av endringer underveis i byggeprosessen krever gode rutiner for varsling, godkjenning og rapportering. Krav til god håndtering av endringsmeldinger er fremsatt i flere norske standarder som vedrører bygg og anlegg<sup>47</sup>. De viktigste kravene er at:

- Økonomiske konsekvenser av endringer vurderes før godkjenning.
- Tjenesteyteren har ikke rett til å foreta endringer i det avtalte oppdraget uten oppdragsgiverens skriftlige forhåndssamtykke.
- Byggherrens pålegg om endring skal være skriftlig og gi klar beskjed om hva endringen består i.<sup>48</sup>

Enkelte ganger er entreprenør likevel pålagt å gjennomføre en endring som ikke er godkjent, for å sikre dynamikk og nødvendig fremdrift<sup>49</sup>.

**Kilde:** Oslo kommunes veileder til anskaffelsesprosessen Norsk Standard 3430 Alminnelige kontraktsbestemmelser om utførelse av bygg- og anleggsarbeider, 2. utgave september 1994, punkt 28.2, NS 8405 Bygge- og anleggskontrakt, Norsk Standard 3431 Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser, 2. utgave september 1994, punkt 33.2: Norsk Standard 8401 Alminnelige kontraktsbestemmelser for prosjekteringsoppdrag, 1. utgave mars 2000, punkt 10.1:

### **Økonomisk styring i gjennomføringsfasen**

Instruks for virksomhetsleder fastlegger virksomhetsleders ansvar for virksomhetens økonomiske utvikling i løpet av året. Instruksen pålegger virksomhetsleder å styre innenfor gitte rammer, samt å kontrollere og evaluere oppgavene og iverksette tiltak slik at de økonomiske midlene blir brukt forsvarlig og i samsvar med fastsatte mål. Rammene for delprosjektene i EGE 2010 er gitt i gjeldene budsjettokument og bystyrevedtak.

I den tertialvise rapporteringen til byrådet er virksomhetsleder pålagt å melde i fra om investeringsprosjekter med negative avvik i mellom regulert årsbudsjett og årsprognose. Årsakene til avviket skal kommenteres og det skal angis hvilke tiltak som er/vil bli iverksatt for å bringe investeringsutgiftene i samsvar med vedtatt tallbudsjett.

---

<sup>47</sup> Norsk Standard 3430 Alminnelige kontraktsbestemmelser om utførelse av bygg- og anleggsarbeider, 2. utgave september 1994, punkt 28.2, Norsk Standard 3431 Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser, 2. utgave september 1994, punkt 33.2: Norsk Standard 8401 Alminnelige kontraktsbestemmelser for prosjekteringsoppdrag, 1. utgave mars 2000, punkt 10.1

<sup>48</sup> Norsk Standard 3430 Alminnelige kontraktsbestemmelser om utførelse av bygg- og anleggsarbeider, 2. utgave september 1994

<sup>49</sup> Dette forholdet mellom entreprenør og byggherre er behandlet i Norsk standard (NS). NS 8405 Bygge- og anleggskontrakt trådte i kraft 1.3.2004. NS 8405 erstattet NS 3430 Alminnelige kontraktsbestemmelser om utførelse av bygg og anleggsarbeider, og gjelder for de bygge- og anleggssaker der byggherren skal levere det vesentlige av tegninger, beskrivelser og beregninger



Prosjektleders viktigste oppgave er å styre og følge opp det aktuelle investeringsprosjektet. For prosjektleders styringsmulighet er det viktig at status for prosjektets økonomi, fremdrift og kvalitet blir jevnlig vurdert. Tidlig identifisering av avvik i økonomi og fremdrift er nødvendig for at tiltak raskt kan igangsettes. På samme måte har virksomhetens ledelse behov for jevnlig og korrekt informasjon om dette for å ha kontroll med prosjektporteføljen totalt.

Virksomhetsleder er pålagt å varsle byrådet og bystyret dersom det oppstår vesentlig negative avvik også utenom den tertialvise rapporteringen. Dette ansvaret er ytterligere presisert i Energigjenvinningsetatens tildelingsbrev fra 2008 og 2009 som pålegger etaten å orientere byrådsavdelingen om viktige momenter i forhold til fremdriften og økonomien av prosjektet EGE 2010 og om å rapportere om dette månedlig.

For at etaten skal ha kontroll med EGE 2010s økonomiske utvikling i løpet av året, må prosjektorganisasjonen ha nødvendig styring og oversikt over alle del-prosjekter. Dette fordrer blant annet at prosjektleder har fortløpende kontroll med at de til enhver tid kostnadsførte utgifter speiler avtalt fremdrift og kvalitet. Videre må prosjektleder har fortløpende kontroll med den økonomiske konsekvensen av endringer i prosjektet. Det å utarbeide realistiske prognoser er en viktig del av dette, noe som fremkommer av ISO-standardene.

**Kilde:** Instruks for virksomhetsleder, Energigjenvinningsetatens tildelingsbrev fra 2008 og 2009, diverse rundskriv knyttet til byrådets tertialrapport, ISO 10006 Systemer for kvalitetsstyring - Retningslinjer for kvalitetsstyring i prosjekter, ISO 9001 Systemer for kvalitetsstyring

### ***Hensiktsmessig rapportering***

Etatens tildelingsbrev setter krav til rapportering om forhold knyttet til EGE 2010. For å sikre at virksomhetsleder og byrådsavdeling innehar relevant informasjon investeringsporteføljen i EGE 2010, må etaten ha en velfungerende og hensiktsmessig rapporteringslinje fra hvert enkelt del-prosjekt til prosjektleder og videre til virksomhetsleder og byrådsavdeling.

Gjennom rapporteringslinjen bør forhold spesielt knyttet til økonomi og fremdrift presenteres og avvik i forhold til vedtatte planer kommenteres. Dette er forhold som også omtales i ISO 9001 og i Byrådssak 1057/08.

**Kilde:** Energigjenvinningsetatens tildelingsbrev fra 2008 og 2009, ISO 10006 Systemer for kvalitetsstyring - Retningslinjer for kvalitetsstyring i prosjekter, ISO 9001 Systemer for kvalitetsstyring, Byrådssak 1057/08 Overordnet rammeverk for god intern kontroll i Oslo kommune.

### **Revisjonskriterier**

- *Virksomheten må ha kontroll med at entreprenøren overholder kontraktsbetingelsene. Dette bl.a. for å sikre at etaten som byggherre har tilstrekkelig kontroll med at prosjektets økonomiske utvikling står i forhold til avtalt fremdrift.*
- *Rapporteringslinjen innad i prosjektorganisasjonen og langs linjen må være hensiktsmessig og sikre at virksomhetens ledelse og byrådsavdelingen innehar nødvendig styringsinformasjon og beslutningsgrunnlag for å følge opp*
- *Risikovurderinger skal gjennomføres som del av den løpende styringen. Risikovurderingene bør gjennomføres og rapporteres i forbindelse med øvrig økonomisk og fremdriftsmessig rapportering.*

- *Økonomiske konsekvenser av endringer skal vurderes. Endringer i prosjektet skal i hovedsak være bestilt og godkjent av byggherren før utførelse.*
- *Prosjektets økonomiske utvikling skal følges opp slik at virksomheten minimum en gang i måneden besitter korrekt informasjon om økonomisk status i de enkelte del-prosjektene og om den totale prosjektporteføljen underlagt EGE 2010.*
- *Prosjektet skal styres innenfor gitte rammer og tiltak skal iverksettes ved behov.*

#### **Del-problemstilling 4 (behandles i rapportens kapittel 6)**

- ***Hvilke erfaringer har man med den eksterne kvalitetssikringen?***

Stilling/rolle	Virksomhet
Markedsjef - tidligere prosjektleder EGE 2010	Energigjenvinningsetaten
Prosjektcontroller	EGE 2010
Prosjektdirektør	EGE 2010
Prosjekteiers representant	Energigjenvinningsetaten
Controller	Energigjenvinningsetaten
Prosjektleder Biogass	EGE 2010
Prosjektleder Ovnslinje 3	EGE 2010
Prosjektleder Utsortering	EGE 2010
Prosjektleder Bygg og infrastruktur	EGE 2010
Kvalitetssirker	EGE 2010
Miljø- og kommunalteknisk sjef og Spesialrådgiver (renovasjon og energigjenvinning)	Byrådsavdeling for miljø og samferdsel

Energigjenvinningsetaten ble i budsjettet for 2009 pålagt at beslutningsgrunnlaget for investeringsrammen og driftsforutsetningene for de nye anleggene skulle underlegges de samme krav til kvalitetssikring som det settes til store statlige investeringsprosjekter. I byråds tilleggsinnstilling (byråds sak 217/08) ble kravene til kvalitetssikring av investeringsprosjekter utdypet i et nytt punkt 4.1 i Instruks for investeringer. Energigjenvinningsetaten ble pålagt kvalitetssikring underveis i prosjektet EGE 2010. På det tidspunktet var flere av delprosjektene kommet langt i anskaffelses-/ byggeprosessen, mens byrådet ikke hadde utarbeidet klare føringer og veiledere for kvalitetssikringsprosessen. Vi har derfor ikke utledet egne revisjonskriterier for denne del-problemstillingen.

## Vedlegg 2 Metode

De sentrale elementene i prosjektets metode er i henhold til standard for forvaltningsrevisjon. Med utgangspunkt i tema og problemstillinger som ligger i oppdraget fra kontrollutvalget, utleder vi relevante revisjonskriterier. Deretter kartlegger og beskriver vi undersøkt virksomhets systemer, praksis eller resultater på aktuelle områder. Faktabeskrivelsen blir så vurdert med utgangspunkt i revisjonskriteriene med fokus på avvik/sammenfall. Dette leder fram til konklusjoner og anbefalinger. Nedfor gjør vi nærmere rede for datainnsamlingen i forbindelse med undersøkelsen, dialogen med Energigjenvinningsetaten og Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, dataanalysen, og vår vurdering av datas pålitelighet og gyldighet.

### *Om gjennomføringen av undersøkelsen*

Prosjektet ble formelt startet ved utsendelse av oppstartsbrev til Energigjenvinningsetaten og Byrådsavdeling for miljø og samferdsel 08.03.2010. Fordi prosjektet også skulle belyse forhold knyttet til ekstern kvalitetssikring av større investeringsprosjekter, ble oppstartsbrev også sendt til Byrådsavdeling for finans.

Det ble gjennomført oppstartsmøte med Energigjenvinningsetaten 17.03.2010. Etatsdirektør, controller, produksjonsdirektør, teknisk direktør, økonomisjef og prosjektdirektør for EGE 2010 deltok fra Energigjenvinningsetaten.

Det ble gjennomført oppstartsmøte med Byrådsavdeling for miljø og samferdsel 18.03.2010. Miljø- og kommunalteknisk sjef og spesialrådgiver (renovasjon og energigjenvinning) deltok fra Byrådsavdelingen.

Kommunerevisjonen presenterte et utkast til revisjonskriterier for Energigjenvinningsetaten 27.04.2010. Energigjenvinningsetaten hadde ingen merknader til eller innvendinger mot revisjonskriteriene.

Datainnsamlingen ble i hovedsak gjennomført i perioden 30.04.2010–30.06.2010.

Alle intervjuer ble verifisert av de intervjuede. En samlet faktabeskrivelse ble presentert for Energigjenvinningsetaten i møte 20.08.2010. Under møtet fikk etaten en samlet faktabeskrivelse til verifisering. Kommunerevisjonen fikk tilbakemelding fra Energigjenvinningsetaten 03.09.2010. Byrådsavdeling for miljø og samferdsel ga tilbakemelding på rapportens faktagrunnlag 10.09.2010. I faktaverifiseringen kom Energigjenvinningsetaten med tilbakemeldinger og supplerende informasjon som medførte mer omfattende endringer av enkelte avsnitt. Reviderte utkast av disse avsnittene ble verifisert av etaten 24.09.2010.

Kommunerevisjonens vurderinger ble presentert for Byrådsavdeling for miljø og samferdsel 15.10.2010 og for Energigjenvinningsetaten 18. 10.2010.

Rapporten ble sendt Energigjenvinningsetaten og byråden for miljø og samferdsel for uttalelse 08.11.2010 med henholdsvis 3 og 4 ukers svarfrist. Et sammendrag av de mottatte uttalelsene og Kommunerevisjonens vurdering av disse, vil inngå i et nytt avsluttende kapittel i den endelige rapporten fra undersøkelsen. Den endelige rapporten vil så bli gjenstand for behandling i Oslo kommunes kontrollutvalg.

### *Om datainnsamlingen*

Undersøkelsen er i hovedsak basert på informasjon innhentet gjennom dokumentanalyse og en

rekke intervjuer. Dokumenter ble hentet inn fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel og fra Energigjenvinningsetaten. Kommunerevisjonen fikk også tilgang til alle prosjektdokumenter lagret på web-hotellet *Prosjektplassen*. I tillegg har vi gjennomgått korrespondanse mellom Byrådsavdeling for miljø og samferdsel og Energigjenvinningsetaten samt budsjettvedtak og andre politiske føringer.

For å vurdere om prosjektets endringshåndtering var i tråd med oppgitt praksis gjennomgikk Kommunerevisjonen 20 endringsmeldinger med utgangspunkt i Oslo kommunes regnskapssystem Agresso.

Det ble også gjennomført semi-strukturerte intervjuer med følgende personer. Alle intervjuene ble gjennomført i perioden 30.04.2010-15.06.2010.

### ***Analysen***

Det IT-baserte analyseverktøyet Nvivo ble benyttet for å analysere informasjon fra intervjuene. Denne informasjonen ble satt sammen med informasjon fra øvrige kilder for å vurdere fakta opp mot revisjonskriteriene.

### ***Ekstern fagkompetanse***

Kommunerevisjonen har ved flere tidligere anledninger revidert forhold knyttet til planlegging, styring og oppfølging av store investeringsprosjekter. En ekstern konsulent fra Norsas AS ble benyttet for å styrke revisjonsteamets kompetanse. Konsulenten hadde spisskompetanse og erfaring fra planlegging, styring og oppfølging av større investeringsprosjekter innen energigjenvinningssektoren. Konsulenten bidro i utarbeidelsen av revisjonskriterier, samt i analysen og ved utarbeidelsen av foreløpig rapport.

### ***Om datas gyldighet og pålitelighet***

Informasjon innhentet fra ulike kilder ble så langt det var mulig, benyttet til å triangulere funnene i undersøkelsen. Flere personer i Kommunerevisjonen har deltatt i datainnsamling og i analyse, og det har vært sørget for ekstern fagkompetanse på investeringsprosjekter i energigjenvinningssektoren. Energigjenvinningsetaten og byrådsavdelingen har hatt anledning til å kommentere revisjonskriterier og faktagrunnlaget. Samlet sett mener vi at metoden gir et tilstrekkelig godt grunnlag for våre vurderinger, konklusjoner og anbefalinger.

## Vedlegg 3 Høringsuttalelse fra Energigjenvinningsetaten



### Oslo kommune Energigjenvinningsetaten

Kommunerevisjonen  
Grenseveien 88  
0663 OSLO

**Unntatt offentlighet**  
Offentlighetslovens §14

Dato: 26. 11. 2010

Deres ref:

Vår ref (saksnr):  
201000249-5

Saksbeh:  
Cato Ryd,

Arkivkode:  
126.2

#### **KOMMENTARER TIL RAPPORT, PLANLEGGING, STYRING OG OPPFØLGING AV INVESTERINGSPROSJEKTER I EGE**

EGE viser til tilsendte rapport "Planlegging, styring og oppfølging investeringsprosjekter i EGE av 08.11.10.

Kommunerevisjonen har revidert EGEs planlegging og gjennomføring av et Oslo kommunes største investeringsprosjekter noen sinne. EGE har følgende kommentarer:

#### Generelt:

EGE er godt fornøyd med at Kommunerevisjonen kun har funnet noen mindre feil i planlegging, styring og oppfølging av prosjekter i EGE.

Kommunerevisjonen påpeker at EGE har lagt ned mye arbeid for å planlegge, styre og følge opp investeringsvirksomheten, og at viktige elementer har vært på plass for å sikre god styring.

Rapporten påpeker at EGE har hatt et bevisstforhold til behovet for en organisasjonsform tilpasset prosjektet. EGE og EGE 2010 har vurdert kapasitet og kompetansebehov underveis, og det er gjort justeringer i organisasjonen på bakgrunn av disse vurderingene. EGE og EGE 2010 har bygget opp kapasitet og kompetanse på de ulike investeringsområdene.

Viktige elementer for gode styringsrammer har vært på plass. Prosjektmandat, anskaffelsesstrategi, fremdriftsplaner og designbasis var på plass.

Kommunerevisjonen påpeker at det var etablert hensiktsmessige krav til kommunikasjon og fremdriftsrapportering fra entreprenør og videre i linjen.

EGEs controller og prosjekteiers representant har i tillegg til gjennomgang av formelle rapporter gjennomgått de månedlig tallene opp mot annen informasjon om økonomisk utvikling, noe som Kommunesrevisjonen anså som positivt.



**Energigjenvinningsetaten**  
Klemetsrud gjenvinningsanlegg  
Haraldrud gjenvinningsanlegg

Postadresse:  
Pb 54 Mortensrud  
1215 OSLO

Besøksadresse: Klemetsrudveien 1  
postmottak@ege.oslo.kommune.no  
www.ege.oslo.kommune.no

Telefon: 02 180  
Telefaks: 23 48 39 01

Organisasjonsnr.  
987 701 498



Kommunerevisjonen har kommentert at EGE benyttet EGE 2010 til også å gjennomføre andre investeringsprosjekter, og mener at dette kan ha skapt noen uklarheter i den økonomiske rapporteringen. EGEs vurdering her har vært at det var et risikoreduserende tiltak å benytte prosjektorganisasjonen for å få utført koordinerte prosjekteringsarbeider inne på anleggsområdet. Det ville ellers vært en betydelig risiko for økte kostnader som følge av ineffektiv drift og fremdriftsproblemer. EGE ser imidlertid at dette kan ha skapt en noe uklar rapportering.

EGE valgte å rette opp denne uklarheten ved å innføre en ny rapporteringsprosess slik at utydigheten ble borte i den månedlige rapporteringen til byrådsavdelingen. EGE er fornøyd med at Kommunerevisjonen ikke har påvist at dette har gått på bekostning av den økonomiske styringen av prosjektet, men tar til etterretning at rapporteringen burde ha vært klarere.

Rapporten påpeker feil i enkelte fullmaktsmatriser i prosjektet EGE 2010. EGE har som det fremkommer i dokumentet kommentert at fullmaktsmatriser finnes hos EGE og i EGE 2010, men matrisene har vært utydelige med hensyn til definisjonen av prosjektleders rolle/fullmakt. EGE vil følge Kommunerevisjonens anbefalinger og klargjøre rolle/fullmaktsforholdet tydeligere internt.

På tross av noe utydighet i dokumentasjonen har EGE 2010 hele tiden praktisert fullmaktene, slik det er ment, og i tråd med kommunen retningslinjer. Men dette har ikke vært godt nok dokumentert. I noen tilfeller har praksisen vært strengere enn hva kommunen krever, noe som også fremkommer i rapporten. EGE tar imidlertid til etterretning at dette ikke har vært godt nok dokumentert og er i gang med tiltak for å rette opp forholdet.

Dokumentasjonen på endringer i styringsrammene ble ikke tilstrekkelig nedfelt skriftelig. Mye av endringene ble tatt i den daglige dialogen og i de ukentlige oppfølgingsmøtene EGE og EGE 2010 hadde.

Kommunerevisjonen påpeker at den månedlige rapporten til byrådsavdelingen manglet en overordnet fremdriftsplan. EGE tar dette til etterretning, men vil nevne at disse endringene ble fanget opp i den formelle tertialrapporteringen til byrådsavdelingen.

Vedtaket i Bystyret om gjennomføring av byggeprosjektene Optisk Utsortering, Biogass og Forbrenningslinje 3, samlet i prosjektprogram EGE 2010, ble gjort på basis av helt overordnede kostnadsoverslag. EGE ble i 2007 tildelt 1,25 mrd etter disse overordnede kostnadsanslagene. Tallene var basert på plassering av anlegg i eksisterende bygninger og etter andre kapasiteter enn dagens løsninger. Det var hele tiden klart at det var behov for grunnleggende forprosjektering for å kunne presentere gode estimater på prosjektkostnadene, men tidsrammen for gjennomføring av Kildesortering i Oslo var styrende i den prosessen. Nye estimater basert på et kvalitetssikret forprosjekt, nye rammebetingelser til anleggene samt nye økonomiske analyser ble presentert i 2009. Budsjettet var nå endret til 2,56 mrd.

Oslo kommune har fra 2010 innført et regime for ekstern kvalitetssikring og formelle krav til Konseptvalgutredning og Forprosjekt for gjennomføring av gode investeringsprosesser. EGE ser svært positivt på dette, og ser at dette vil gi bedre forutsetninger for gjennomføring av investeringsprosjekter. Dette vil være en stor fordel både for politikerne som skal gjøre vedtakene, og for etatene som ønsker å gjennomføre kvalitetssikrede prosjekter til rett kostnad, tid og kvalitet.

Kommunen har nå vedtatt innføring av eksternt kvalitetssikring før vedtak om bevilgning, KS1 og KS2. Biogassanlegget og utsorteringslinje C ble eksternt kvalitetssikret i 2010. Pga endrede lokaliseringer av anleggene fikk man tid til å utføre KS2 for disse prosjektene. De endrede lokaliseringene for Biogassanlegget og utsorteringslinje C har vært fordyrende for EGE. Dette ble medelt byrådsavdelingen for vedtatte endringer, som det fremkommer i rapporten.

EGEs erfaringer med de KS2-prosessene som har vært gjennomført i etaten i 2010 har vært gjennomgående gode. KS2 for utsorteringslinje C viste at det er et behov for en ytterligere økning på ca 75 mill pga endrede rammebetingelser. KS2 for Biogassanlegget viste en mulig kostnadsøkning sett i forhold til vedtatt budsjett, men det er ved senere gjennomganger og mottatte tilbud, vurdert at det ikke er behov for tilleggsbevilgninger.

Kontraktene for 3. ovnslinje og utsortering linje A og B ble inngått etter budsjettvedtaket i bystyret med full budsjettdekning.

EGE vil fremheve at denne økningen skyldes i hovedsak endrede rammebetingelser ved endret lokalisering, samt en utsettelse på 24 mnd som følge av alle endringene.


EGE og EGE 2010 har fulgt opp prosjektet med regelmessige risikoanalyser for å sikre økonomi, fremdrift og andre HMS krav. EGE har også gjennomført egne ROS-analyser over prosjektorganisasjonen EGE 2010.

Svar på spørsmålene:

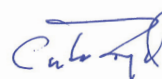
1. EGE har vurdert informasjonen om prosjektet som klar og tydelig oppgave.
2. EGE har ingen kommentarer til prosjektets metode, anvendte kilder eller data.
3. EGE har ingen kommentarer til revisjonskriteriene.
4. EGEs kommentarer til rapporten er drøftet i første del av dette brevet. Se ovenfor.  
*Generelt vil EGE kommentere at en noe uklar økonomirapportering til eksterne, ikke har hindret en god økonomistyring av prosjektet. Anbefalingene Kommunerevisjonen vil bli tatt til følge og innarbeides i prosedyrene.*
5. EGE vil iverksette tiltak etter Kommunerevisjonens anbefalinger.
6. EGE vil oppdatere funksjonsbeskrivelsene for sentrale roller, gjøre de kjent og arkivere de korrekt. EGE vil oppdatere fullmaktsmatrisene, gjøre de kjent og arkivere disse korrekt. Endringer i prosjektet må dokumenteres bedre slik at kostnad, fremdrift til enhver tid fremgår. EGE har omarbeidet prosedyre og mal for økonomirapporteringen.
7. Tiltakene iverksettes umiddelbart.
8. EGE ser positivt på en forvaltningsrevisjon på investeringsprosjektene. Det har vært nyttig, lærerikt og kompetansehevende for EGE/EGE 2010.
9. Rapporten er lettlest og har en god systematikk.

Med dette anser EGE rapporten som kommentert.

Med hilsen



Helge Heier  
direktør



Cato Ryd  
controller

## Vedlegg 4 Høringsuttalelse fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel



Oslo kommune  
Byrådsavdeling for miljø og samferdsel

Kommunerevisjonen  
Grenseveien 88  
0663 OSLO

Dato: 06.12.2010

Deres ref:  
Kari Breisnes

Vår ref (saksnr):  
201002223-43

Saksbeh:  
Kari Anne Sølvernes, 23 46 15 54

Arkivkode:  
121

### UTTALELSE VEDRØRENDE RAPPORT OM PLANLEGGING, STYRING OG OPPFØLGING AV INVESTERINGSPROSJEKTER I ENERGIGJENVINNINGSETATEN

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel viser til brev av 08.11.2010, vedrørende Kommunerevisjonens forvaltningsrevisjon om planlegging, styring og oppfølging av investeringsprosjekter i Energigjenvinningsetaten.

Oppfølging og gjennomføring av bystyrets vedtak om etablering av investeringsprosjektene under EGE 2010, dvs. sorteringsanlegg HA og KA, biogassanlegg og tredje ovnslinje på Klemetsrud, har vært og er krevende. Byrådsavdelingen er fornøyd med at Kommunerevisjonen gjennom denne rapporten kan bekrefte at det i hovedsak har vært en tilfredsstillende planlegging, styring og oppfølging av investeringsprosjekter i EGE 2010. Under følger byrådsavdelingens svar på Kommunerevisjonens spørsmål;

1. *Har informasjon om prosjektets hensikt vært tilstrekkelig klar?*

Byrådsavdelingen er av den oppfatning at kommunikasjonen rundt prosjektet har vært god.

2. *Har byråden kommentarer til prosjektets metode, anvendte kilder eller data som kan ha betydning for rapportens konklusjoner? I tilfelle hvilke?*

Byrådsavdelingen har ingen kommentarer til prosjektets metode, anvendte kilder eller data.

3. *Har byråden kommentarer til revisjonskriteriene som ligger til grunn for våre konklusjoner? I tilfelle hvilke?*

Byrådsavdelingen har ingen kommentarer til revisjonskriteriene.

---

Byrådsavdeling for miljø og  
samferdsel

Postadresse:

Rådhuset, 0037 Oslo

E-post: [postmottak@byr.oslo.kommune.no](mailto:postmottak@byr.oslo.kommune.no)

4. *Hva er byrådens samlede vurdering av rapportens vurderinger og anbefalinger?*

Byrådsavdelingen mener Kommunerevisjonen har gjennomført en grundig revisjon av investeringsprosjektene i EGE 2010. Avdelingen tar rapportens vurderinger og anbefalinger til videreutvikling av styringsdialogen.

5. *Vil byråden vurdere tiltak på bakgrunn av rapportens vurderinger og anbefalinger? I tilfelle hvilke?*

Byrådsavdelingen vil vurdere hvilken informasjon avdelingen trenger for å kunne følge opp den økonomiske utviklingen av større investeringsprosjekter på overordnet nivå. Byrådsavdelingen vil også vurdere hvilken styringssignal som er nødvendig å gi.

6. *Vil byråden iverksette tiltak på bakgrunn av rapportens vurderinger og anbefalinger? I tilfelle hvilke?*

Byrådsavdelingen har gjennomgått rapporteringsmalen for den månedlige rapporteringen fra Energigjenvinningsetaten på prosjektene under EGE 2010. Rapporteringsmalen er endret. I den nåværende malen er det bl.a. lagt økt vekt på at det hver måned vurderes risiko i forhold til utvikling i økonomi, fremdrift og konsekvens for kvalitet i hvert av investeringsprosjektene, samt i forhold til drift av anleggene. De månedlige oppfølgingsmøtene videreføres. Forøvrig vises det til punkt 5.

7. *Hvilket tidsperspektiv gjelder for iverksettelse og gjennomføring av tiltak(ene)?*

Se punkt 6.

8. *Oppfattes rapporten som nyttig? Oppgi begrunnelse hvis dette ikke allerede har framkommet som svar på overstående spørsmål.*

Byrådsavdeling for miljø og samferdsel har kontinuerlig fokus på forbedring. Rapporten vil være nyttig som et innspill i det videre arbeidet med styring av større investeringsprosjekter i MOS-sektoren.

9. *Hvordan vurderes rapportens oppbygning og språkbruk?*

Byrådsavdelingen mener rapporten er ryddig og språkbruken er lett forståelig.



Med hilsen

Eivind Tandberg  
kommunaldirektør

Bente Meinert  
miljø og kommunalteknisk sjef

Godkjent og ekspedert elektronisk

**Kopi til:** EGE



Oslo kommune  
**Kommunerevisjonen**

Grenseveien 88, 0663 OSLO  
Telefonnummer: 23 48 68 00  
Telefaksnummer: 23 48 68 01

[www.krv.oslo.kommune.no](http://www.krv.oslo.kommune.no)  
[postmottak@krv.oslo.kommune.no](mailto:postmottak@krv.oslo.kommune.no)