Arkivsak-dok. 85 - 16 

Saksbehandler: Jarle Angelsen

Behandles av: Møtedato:

Sandnes Eiendomsselskap KF 28.06.2016

**Nytt rådhus, -usikkerhetsanalyse og arealeffektivitet.**

**Bakgrunn for saken:**

I denne saken legger daglig leder frem nye vurderinger av arealeffektivitet grunnet sak 16/04882-11 vedrørende utforming av arbeidsplassen som ble behandlet av HAMU i april 2016. I tillegg fremlegges sak om kostnadsestimat i henhold til sak 16/16 som omhandlet kostnadsoverslag 1 (K1).

**Saksopplysninger:**

Arealeffektivitet

I bystyresak 50/14 ble funksjonsprogram og rammer for arkitektkonkurransen vedtatt. Funksjonsprogrammet beskrev blant annet behov for 354 arbeidsplasser. I juni 2015 startet prosjekteringsarbeidet hvor funksjonsprogrammet ble revidert til 392 arbeidsplasser inkludert 20 plasser for fremtidig vekst. Senere i styresak 125-15 i SEKF som omhandlet arealeffektivitet og antall kontorplasser ble det vedtatt å bygge nytt rådhus for 404 arbeidsplasser. I etterkant har utnyttelse av arealer og arbeidstilsynets norm på 6m2 vært tema mellom prosjektgruppen og byggeprogramgruppen. Dette på bakgrunn av planløsninger som er basert på gridmålsystem 2,4m og som gir arbeidsarealer tilsvarende kontorbygninger i Forus området. Løsninger for dette ble vist i forprosjektrapport som ble fremlagt sammen med kostnadsoverslag 1 (K1) i styresak 16-16

 Usikkerhetsanalyse

I sak 16-16 om kostnadsoverslag 1 (K1) ble det vedtatt å gjennomføre vurderinger av kostnadsanslaget før anbudsutlysning. I etterkant av vedtak gjennomførte prosjektet anbudskonkurranse om leveranse av usikkerhetsanalyse for nytt rådhus. Konkurransen ble vunnet av Opak AS i begynnelsen av mai 2016. Det er i etterkant avholdt heldagssamling med Opak og medlemmer av prosjektgruppen som har bidratt til kostnadsoverslag 1 (K1) som grunnlag for ~~å gjennomføre~~ usikkerhetsanalysen.

Formålet med analysen var å gjennomgå prosjektet for å påpeke kritiske faktorer og se på muligheter og risikoer relatert til kostnader, samt forberede videre usikkerhetsstyring.

Dette ble oppnådd ved å;

* Definere usikkerheten i kostnadselementene i grunnkalkylen ved hjelp av et trippelanslag (minimum, maksimum og mest sannsynlig innvirkning av elementet).
* Beskrive årsaken til usikkerhetselementet.
* Identifisere, prioritere og kommentere usikkerhetsdriverne (ytre/indre faktorer som kan påvirke prosjektets sluttkostnad).
* Kvantifisere virkningen av usikkerhetsdriverne ved å bruke trippelanslag.
* Legge plan for usikkerhetsstyring.

Målet for analysen var å gjennomføre en prosess for å få frem et dekkende kostnadsoverslag ved å:

* Finne de realistiske kostnadene for nytt rådhus i Sandnes.
* Identifisere de mest usikre forholdene i prosjektet (usikkerhetsdrivere)
* Kvantifisere usikkerheten i kostnadsoverslagene.
* Synliggjøre forutsetningene i kostnadsoverslaget.

Følgende punkter oppsummerer fremgangsmåten som ble benyttet under samlingen:

* Innledning
* Gjennomgang av kalkylestruktur
* Gjennomgang av situasjonskart
* Identifisere usikkerhetsdrivere
* Kalkulasjon av hovedposter gjennomført av rådgivere
* Kvantifisere virkningen av usikkerhetsdriverne ved å bruke trippelanslag.
* Plassere usikkerhetselementer inn i usikkerhetsmatrise for videre oppfølging.

**Vurderinger:**

Arealeffektivitet

I etterkant av styresak 16-16 ønsket rådmannen å få deler av saken som omhandler utforming av arbeidsplasser oversendt for behandling i HAMU og politisk behandling. I sak 16/04882-11 er rådmannen opptatt av at en arbeidsplass i cluster ikke skal fremstå som for trang. Under pkt. 4, «Rådmannens anbefaling», vurderes det to muligheter.

*Rådmannen ser utfra en samlet vurdering at en mulighet er å be foretaket om å sikre at arbeidsplass-sonene slik at normen på 6m2 pr arbeidsplass løses innenfor et definert arbeidsplassareal i clusterne. En annen mulighet er å vurdere dette i detaljprosjekteringen og gjøre tiltak som kan øke arealet i clustrene noe, samtidig som balansen mellom arbeidsplasser i cluster og stillerom/fokusrom opprettholdes.*

I saken fremkommer det videre følgende:

*Rådmannen anbefaler at spørsmålet om arbeidsplassutformingen løses ved oppfølgende arbeid i detaljprosjektering. Med en gjennomgang av de vel 30 arbeidsplassene som pr.d.d. ikke er disponert, vurdering av om noen stillerom/fokusrom kan omdisponeres til arbeidsplass areal og i det møbleringsarbeidet som skal gjøres fremover bør det være rom for fremtidsrettede og arealeffektive løsninger.*

I saken ble følgende vedtatt;

1. *Normen på 6m2 pr arbeidsplass i clusterstruktur bør tilstrebes løst ved at arealet fremstår mest mulig som et definert arbeidsplassareal for den enkelte. Det gir også rom for å tilpasse arbeidsplassen bl.a. ergonomisk og at det er ulike arbeidsformer som brukes.*
2. *HAMU ber om at dette følges opp i detaljprosjekteringen, ved blant annet:*

*- å se på om noen av de pr.d.d. 30 ikke disponerte arbeidsplassene kan
 utgå og arealet i stedet inngå som økt arbeidsplassareal i clusteret.*

*- vurdere muligheter for å redusere et tilsvarende antall stillerom/ fokusrom uten at balansen forrykkes*

 *- bruke møbleringsløsninger som skaper økt skjerming mot trafikken/støy i korridorene.*

Eventuell endring av gridmålsystem til eksempelvis 2,6m ville resultert i omprosjektering og et mindre fleksibelt bygg med hensyn til fremtidig bruk av arealer. Alternativt kunne bygget vært utvidet i bredden med det resultat at nord/øst hjørne ville stått noe over tomtegrensen. I tillegg ville kostnader blitt høyere grunnet økt areal.

Usikkerhetsanalyse

For å bli kjent med prosjektets usikkerhet ble det utarbeidet et situasjonskart som beskriver hvordan gruppen vurderte prosjektet (ref. usikkerhetsanalyserapport kap. 2.5) Situasjonskartet er delt inn i 8 områder (uklare mål, nytenking, kompleksitet, intensitet og varighet, størrelse, marked, organisasjon, interessenter, mangel på aksept) hvor hvert område ble vurdert på et nivå i en skala fra 1 – 6. Nivå 3 vurderes som litt enklere enn normalt mens nivå 4 vurderes som litt vanskeligere enn normalt.

Situasjonskartet antyder at det er noen områder i prosjektet som antas å ha større utfordringer enn andre. Prosjektets «interessenter», «intensitet og varighet» og «organisasjon» er de områdene som ble vurdert som mest utfordrende. «Interessenter» grunnet at prosjektet anses som et prestisjeprosjekt i Sandnes med fokus fra både media, politikkere etc. «Intensitet og varighet» hvor eksempelvis forsinkelser av regulering kan forskyve hele byggeprosessen samt flere parallelle aktiviteter. «Organisasjon» går mer på ønske om bredere fagekspertise i organisasjon.

I analysen (ref. kap. 4) ble estimatusikkerhet på kostnadselementene i prosjektet vurdert. Denne type usikkerhet er i stor grad knyttet til mengder og enhetspriser. For hvert kostnadselement i grunnkalkylen ble det estimert en minimumsverdi, mest sannsynlig verdi samt en maksimumsverdi. Minimums-og maksimumsverdien blir satt til henholdsvis 10% og 90% - kvantilene. Dette betyr at det anses at kostnaden vil bli lavere enn minimumsverdien i 10% av tilfellene. Maksimumsverdien settes slik at kostnaden antas å bli lavere enn denne verdien i 90% av tilfellene.

I resultatet fra analysen (kap. 5) vises sannsynligheten for at kostnaden skal bli mindre eller lik en gitt verdi. I fig. 3 viser S-kurven at det i prosjektet er en sannsynlighet på 50% (P50) for at prosjektet holder seg innenfor en ramme på 390 MNOK og 85% (P85) sannsynlighet for at prosjektet havner innenfor 455 MNOK.

Paretodiagrammet viser usikkerhetsdrivere som bidrar mest til den totale usikkerheten i den forventede kostnaden. De 3 største er «markedet», «organisering» og «anleggsgjennomføring». Paretodiagrammet danner grunnlaget for etablering av en tiltaksplan som skal kunne redusere usikkerheten for prosjektet til best mulig måloppnåelse. Her anbefales det å dele opp de største usikkerhetene i mer håndterbare og målbare størrelser før tiltak settes inn.

**Oppsummering:**

Arealeffektivitet

I byggherreambisjonen vedtatt i sak 61-14 sies følgende om arealeffektivitet;

*Bygget skal være arealeffektivt. Flerbruk av rom, plassering av tekniske enheter og føringer for disse, er noen eksempler på dette. Arealbruken pr. arbeidsplass skal være betydelig lavere enn det som har vært vanlig i tilsvarende prosjekter de siste 10 årene.*

På bakgrunn av byggherreambisjon og vedtak i HAMU vurderer daglig leder at byggets størrelse ikke endres men at prosjektet ser på løsninger i tråd med vedtak i HAMU som går på å mer tydeliggjøre arbeidsarealene samt å vurdere planløsninger der en reduserer antall kontorplasser med 30, fra 404 til 374 kontorplasser.

Usikkerhetsanalyse

I rapporten oppgis det under kap. 6 at det er en sannsynlighet på 50% (P50) for at prosjektet vil kunne holde seg innenfor en ramme på 390MNOK som også anbefales som prosjektets styringsramme. Videre er det en sannsynlighet på 85% (P85) for at prosjektet vil kunne holde seg innenfor en kostnadsramme på 455 MNOK

«Marked» er den viktigste usikkerheten å realisere som en økonomisk mulig oppside som følge om et antatt presset marked i Sandnes-området. Prosjektet antar at markedssituasjonen i området vil kunne gjøre at prosjektet blir en god del billigere enn opprinnelig grunnkalkyle, og der er det tatt høyde for i denne usikkerhetsanalysen. Samtidig er det usikkert hvilke konsekvenser et svært presset marked kan få i gjennomføringsfasen og det er ikke sikkert at markedet holder seg helg frem til prosjektet skal ut på anbud.

«Organisering» omfatter usikkerheten knyttet til organisasjonen som skal gjennomføre prosjektet. Prosjektgruppen har et godt team på plass i dag og håper det vil fungere godt sammen helt til rådhuset står ferdig. Uforutsette hendelser kan oppstå slik at organiseringen både internt og eksternt kan bli mer utfordrende enn antatt.

«Anleggsgjennomføringen» omfatter usikkerheten knyttet til valg av entreprenør, og usikkerhet knyttet til selve gjennomføringen på byggeplass. En god entreprenør vil kunne planlegge og gjennomføre byggingen rasjonelt og effektivt, samtidig som et godt samspill med byggherre sikrer gode og løsningsorienterte diskusjoner. Samtidig er det risiko for at valg av «feil» entreprenør gir prosjektet en rekke utfordringer i gjennomføringsfasen med økt bemanning, en rekke endringskrav osv.

Prosjektet vil ha fokus videre på usikkerhetsdriverne for å oppnå redusere påpekte risikoer.. Elementer i dette vil i første rekke være sikring av prosjekteringsunderlaget, planlegging og grundig beskrivelse av anbudsunderlaget.

Usikkerhetsavsetningen (P85 minus P50) på 65 MNOK vurderes å være representativ da prosjektet fortsatt har flere avklaringer og løningsutredninger igjen før prosjektet kan realiseres. Det er usikkerhet knyttet til hvilke priser man vil få inn når kontraktene lyses ut. Skal man vene å levere prosjektet innen de foreslåtte rammer er det helt sentralt at kontraktene som signeres ligger på riktig nivå da avsatte buffere som er estimert ikke vil kunne håndtere endringer/økoninger av kontraktene utover en normal situasjon.

Margin eller avsetning for usikkerhet handler om hvilken sikkerhet Sandnes kommune vil ha mot eventuelle overskridelser. Avsetningen er å betrakte som en form for forsikring hvor man avsetter et beløp ut over P50 for å håndtere risiko man ikke har kunnet forutse på et tidlig planstadium.

**Forslag til vedtak:**

* Daglig leder gis fullmakt til at prosjektet vurdere alternativ planløsning hvor antall arbeidsplasser reduseres fra 404 til 374 arbeidsplasser.
* Sak oversendes til rådmannen for vurdering om endret bevilgning i forbindelse med økonomiplanprosessen 2017 – 2020. Til grunn for forslag til bevilgning bør ligge P85 fra detaljprosjekteringen som er ventet i august / september 2016.

Torbjørn Sterri Sandnes Eiendomsselskap KF, 21.06.2016

Daglig leder

Vedlegg:

* Saksfremlegg og protokoll fra HAMU møte 12.04.16
* Rapport fra usikkerhetsanalyse