



Rapport

## Evaluering av anbudsprosess for Sykehuset i Nordmøre og Romsdal (SNR)

Til Sykehusbygg

Fra Metier OEC i samarbeid med Metier Legal

9. januar 2019, versjon 1.0

## Sammendrag

### Oppdraget

Sykehusbygg HF har på vegne av Helse Møre og Romsdal RHF gjennomført en konkurranse med forhandling om totalentreprisekontrakt for et nytt akuttsykehus på Hjelset.

Konkurransegrunnlag ble utarbeidet sammen med forprosjektet og ble utlyst desember 2017. To leverandører leverte tilbud. Konkurransen ble imidlertid avlyst i forhandlingsperioden da tilbyderne lå langt over prosjektets budsjett. Det ville dermed vært nødvendig med 'vesentlige endringer' i konkurransegrunnlaget for å kunne gjennomføre prosjektet innenfor kostnadsrammen.

Sykehusbygg HF ønsker som følge av dette å evaluere prosessen i forkant av og underveis i konkurranseperioden for å synliggjøre årsaker og forbedringspotensial. Funnene i rapporten skal benyttes i det videre arbeidet med SNR.

#### Begreper om prosjektorganiseringen

Vi har her forsøkt å være konsistent med begreper. Prosjekteier utgjør Helse Møre og Romsdal HF (HMR), som også står som byggherre for prosjektet. Når begrepet "byggherre" brukes i rapporten, er dette på generell basis. Prosjektstyret, et internt arbeidsorgan nedsatt av prosjekteier, leder prosjektet på prosjekteiers vegne. Prosjektorganisasjonen SNR inneholder en utbyggingsorganisasjon med ressurser fra Sykehusbygg, som omtales som prosjektledelsen, samt en utviklingsorganisasjon fra HMR. Sistnevnte er ikke gjenstand for evaluering. Rådgivende ingeniør og arkitekter utgjør prosjekteringsgruppen.

### Konklusjoner

#### Årsaken til kostnadsavviket

Metier OEC har foretatt en overordnet gjennomgang av kostnadsestimatet og prosessene bak, og i parallell med evalueringen gjennomført sammenlignende kostnadsanalyser ('benchmark') mot andre sykehusprosjekter.

Årsaken til avviket mellom tilbudene og prosjektets kostnadsestimat synes å være en kombinasjon av 1) et for lavt kostnadsestimat, 2) valgt kontraktstrategi og 3) at man spesifiserte omfanget for langt for en totalentreprise. Herav synes punkt 1 å være viktigst.

Det synes ikke realistisk å kunne gjennomføre det forelagte prosjektet innenfor rammen på 4,1 milliarder kroner (2015-kroner) uten å redusere innhold. Det henvises her til de pågående sammenlignende kostnadsanalysene.

## Sammendrag (forts.)

### Prosjekteierstyring og styringsprinsipper

Føringene fra prosjekteier vedrørende kostnader fremstår som noe utydelige og har forandret seg over tid. 4,1 milliarder kroner omtales og kan tolkes som *kostnadsramme, styringsramme og styringsmål* (jf. Finansdepartementets veileder for KS2-begreper) i ulike typer dokumenter. Følgelig synes heller ikke prosjektets styringsmodell å ha vært tydelig og konsistent.

Føring og tilhørende styringsmodell burde vært entydig definert i et ferdigstilt styringsdokument og fremlagt som en del av beslutningsunderlaget ved 'B4 Investeringsbeslutning', slik bransjens 'Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter' foreskriver.

Stegvis utvikling av beslutningsunderlaget, bl.a. i form av en rekke vedtak i ulike fora, over lengre tid uten en helhetlig gjennomgang, medfører stor risiko for kvalitetsmangler og inkonsistens i beslutningsunderlaget. Dette burde vært fanget opp og fulgt opp av prosjektstyret.

Det savnes en bedre prosjektsikring både fra prosjektstyrets og prosjektledelsens side. Det burde vært initiert ekstern kvalitetssikring av valgt kontraktstrategi, kostnadsestimatet og styringsdokumentasjonen samlet.

Anbefalinger til videreføringen av prosjektet:

- Prosjekteier må nå definere nye entydige føringer til prosjektet og legge en ny gjennomføringsstrategi.
- Uavhengig hvilken gjennomføringsstrategi som velges for veien videre, bør prosjektet følge 'veileder for tidligfasen i sykehusbyggsprosjekter' (jf. figur fra veilederen), dvs. man bør ikke fristes til å hoppe over steg for å spare tid.
- Beslutningsunderlaget bør underlegges ekstern kvalitetssikring også ved 'B4 Investeringsbeslutning' for å sikre kvalitet og konsistens (jf. figur).
- Det bør utarbeides en helhetlig plan for prosjektsikring, som godkjennes av prosjektstyret.



## Sammendrag (forts.)

### Omfangs- og kostnadsstyring i forprosjektet

Arkitektens metodiske tilnærming til arbeidet med å komme frem til foretrukken løsning, prosjektledelsens fokus på kutt og kostnadsoptimalisering, samt god koordinering mellom aktørene, har gjort at den funksjons- og arealmessige løsningen fremstår som relativt godt optimalisert. Dette gjelder spesielt netto funksjonsareal. Det kan synes som om brutto-netto-faktoren kan optimaliseres videre.

Det kan videre synes som om detaljeringen av funksjonsbeskrivelsene og spesifikasjonene ikke har vært helt omforent og har gått for langt. Dette har trolig vært en viktig årsak til de noe høye priser i tilbudene.

Anbefalinger til videreføringen av prosjektet:

- Prosjektledelsen bør etablere en tydelig metode for å sikre en «design to cost» tilnærming for prosjektet i gjenværende faser. Denne må også inkludere intern og ekstern kvalitetssikring.
- Detaljeringsnivå og presisjonen i den tekniske delen av konkurransegrunnlaget må tilpasses kontraktstrategien som velges.

### Kostnadsestimering og usikkerhet

Både prosjektorganisasjonen og prosjektstyret synes å ha hatt et feil inntrykk av kostnadsnivået, og har dermed ikke agert tilstrekkelig på et tidlig tidspunkt i forprosjektet.

Dette skyldes i hovedsak prosjektledelsens manglende kompetanse på og eierskap til kostnadsestimeringen. Det savnes også tydeligere retningslinjer og metodikk på dette området fra organisasjonen.

Anbefalinger til videreføringen av prosjektet:

- Prosjektet bør skaffe estimeringskompetanse og etablere et kvalitetssikret og dokumentert kostnadsestimat iht. Finansdepartementets veileder for kostnadsestimering eller tilsvarende, som gir et realistisk bilde av kostnadsnivået i prosjektet.
- Prosjektet bør regelmessig (kvartalsvis) oppdatere kostnadsestimatet.

## Sammendrag (forts.)

### Valg av kontraktstrategi

Metier OEC mener at man med en god metodikk, risikovurdering og ekstern kvalitetssikring kunne ha valgt en mer egnet kontraktstrategi.

Det er en svakhet at verken prosjektstyret, prosjektledelsen eller Sykehusbygg initierer kvalitetssikring av kontraktstrategivalget i et prosjekt av denne størrelse og kompleksitet med premissen om valgt løsning innenfor kostnadsrammen.

Anbefalinger til videreføring av prosjektet:

- Det må nå utarbeides en ny kontraktstrategi med utgangspunkt i de nye føringene fra prosjekteier, med basis i god metodikk og risikovurderinger.
- Gitt situasjonen man har kommet i, anbefales det å velge en kontraktstrategi som sikrer deltakelse fra entreprenør i prosjektutviklingen.
- Prosjektet bør utforme ny kontrakt med mekanismer som gir frihetsgrader til å utvikle prosjektet innenfor en økonomisk ramme. Det innebærer at kontrakten må baseres på funksjonskrav, begrenset omfang av skal-krav, samt en kommersiell modell som ved kontraktinngåelse unngår å låse pris til en beskrevet løsning.

- En ny konkurranse bør synliggjøre overfor markedet at man har valgt et ny strategi.
- Prosjektledelsen bør sikre seg tilstrekkelig kompetanse på strategien som velges. Byggherrens kompetanse er relevant for markedets interesse.

### Avlysning av konkurransen

Metier OEC mener at SNR-prosjektets beslutning om å avlyse konkurransen var riktig. En betydelig nedforhandling av pris og omfang ville kommet i konflikt med lov om offentlig anskaffelse.

## Sammendrag (forts.)

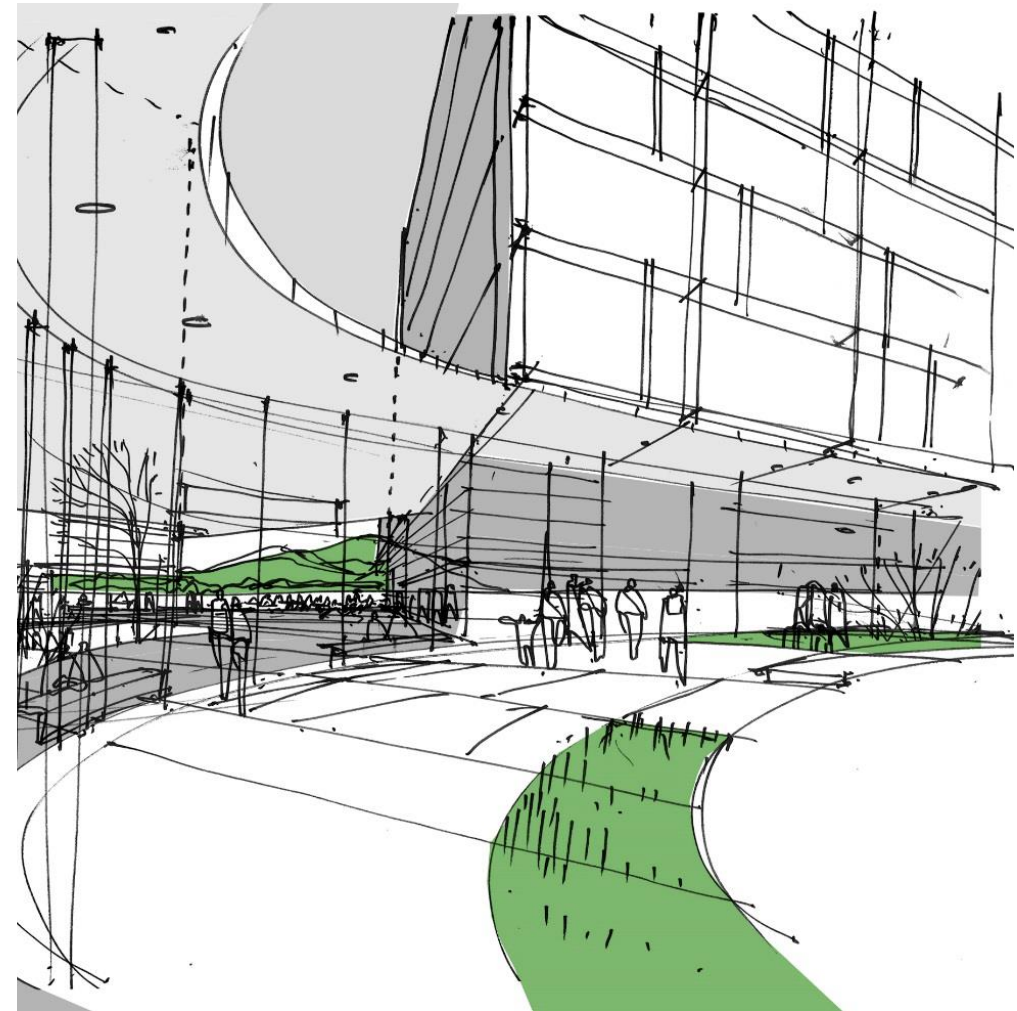
### Utbyggingsorganisasjonen

Prosjekteiers sterke forventninger til innhold kombinert med en begrenset økonomisk ramme, kan sammen med et utfordrende politisk landskap og interessentbilde synes å ha preget utbyggingsorganisasjonens arbeidsprosess og fokus. Ønsket om å levere synes å ha bidratt til optimisme på bekostning av realisme og kritisk tenkning.

Prosjektstyret kunne gjennom tydeligere kravstilling og støtte til prosjektleder bidratt til en bedre avstemming av realisme i kostnadsestimatene og en alternativ kontraktstrategi.

Prosjektledelsen består av kompetente personer med ydmykhet og vilje til forbedring, noe som er et godt utgangspunkt for videreføring av prosjektet.

Prosjektledelsen har lang og variert prosjekterfaring, men flere nøkkelroller har primært erfaring fra entreprenørsiden og gjennomføringsfase og mindre erfaring som byggherre og fra tidligfase. Konkret savnes mer strategisk og prosjektfaglig kompetanse, og mer systematisk bruk av andres erfaring. Organisasjonen bør derfor styrkes noe i videreføringen av prosjektet.



# 1. Innledning - Innhold og oppdraget

## Innhold

Sammendrag

1. Innledning – Innhold og oppdraget
2. Prioriterte tema med anbefalinger

Vedlegg 1: Gjennomføring av oppdraget

Vedlegg 2: Intervjuer og underlag

Vedlegg 3: Evalueringsteamet

## Begreper om prosjektorganiseringen

Vi har her forsøkt å være konsistent med begreper. Prosjekteier utgjør Helse Møre og Romsdal HF (HMR), som også står som byggherre for prosjektet. Når begrepet "byggherre" brukes i rapporten, er dette på generell basis. Prosjektstyret, et internt arbeidsorgan nedsatt av prosjekteier, leder prosjektet på prosjekteiers vegne. Prosjektorganisasjonen SNR inneholder en utbyggingsorganisasjon med ressurser fra Sykehusbygg, som omtales som prosjektledelsen, samt en utviklingsorganisasjon fra HMR. Sistnevnte er ikke gjenstand for evaluering. Rådgivende ingeniør og arkitekter utgjør prosjekteringsgruppen.

## Oppdraget

Sykehusbygg HF har på vegne av Helse Møre og Romsdal RHF gjennomført en konkurranse med forhandling om totalentreprisekontrakt for et nytt akuttisykehus på Hjelset.

Konkurransegrunnlag ble utarbeidet sammen med forprosjektet og ble utlyst desember 2017. To leverandører leverte tilbud. Konkurransen ble imidlertid avlyst i forhandlingsperioden da tilbyderne lå langt over prosjektets budsjett. Det ville dermed vært nødvendig med 'vesentlige endringer' i konkurransegrunnlaget for å kunne gjennomføre prosjektet innenfor kostnadsrammen.

Sykehusbygg HF ønsker som følge av dette å evaluere prosessen i forkant av og underveis i konkurranseperioden for å synliggjøre årsaker og forbedringspotensial. Funnene i rapporten skal benyttes i det videre arbeidet med SNR.

## Avgrensning

Vurdering konseptvalget og analyser av økonomisk bæreevne, kvalitetssikret i KSK, er ikke en del av oppdraget. Med konseptvalg menes her beslutning om bygging på Hjelset og fordeling av oppgaver i regionen, herunder valg av hvilke hovedfunksjoner som skal legges til Hjelset og bygging/rehabilitering av medisinteknisk senter i Kristiansund.



Vurdering av prioriterte tema med anbefalinger



## Prioriterte tema

Generelt sett benyttes det en top-down-tilnærming hvor man går dypere inn i områder som synes å være interessante. Det er utarbeidet en relativt lett rapport basert på teamets erfaring og beste skjønn, framfor dyptpløyende analyse og dokumentasjon av fakta.

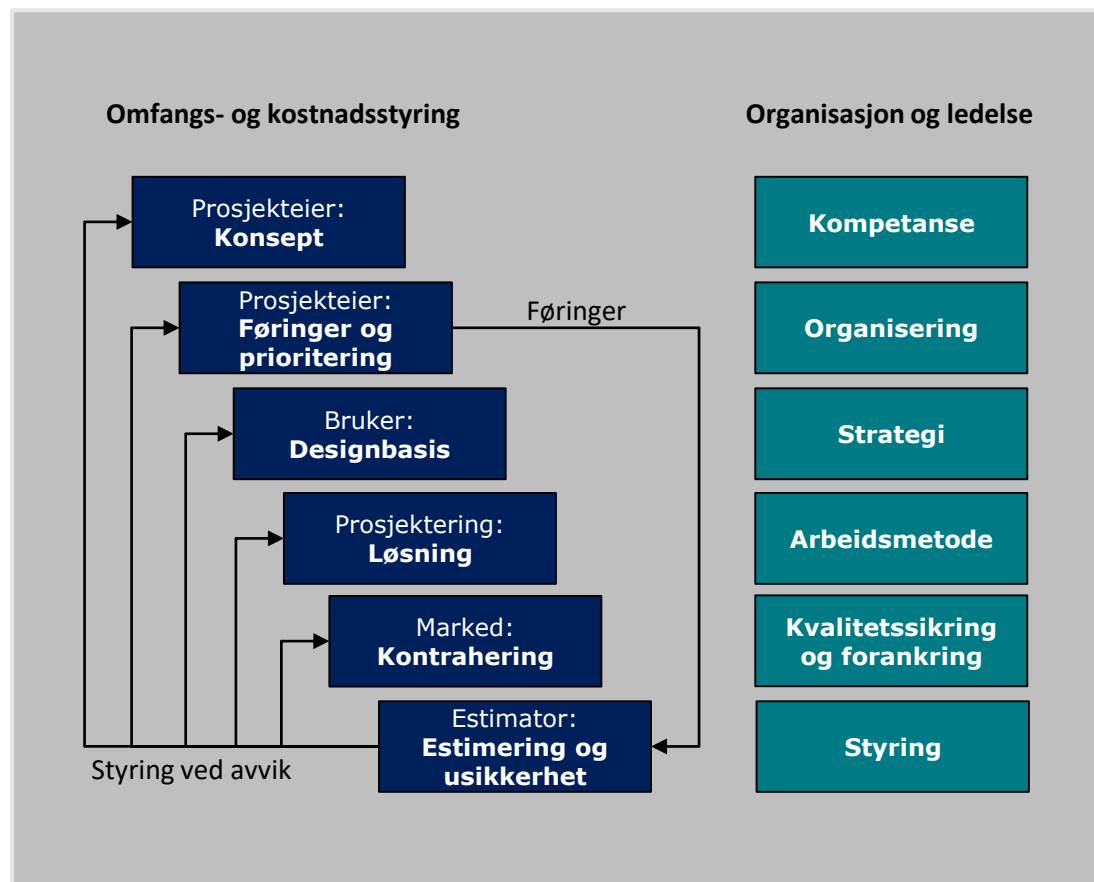
Man har her tatt utgangspunkt i metodikk for gjennomføring av forprosjekt og særskilt i prinsipper for god «eierstyring av prosjekter» og arbeidsmetodikk for «omfangs- og kostnadsstyring» (se prinsippskisse til høyre).

Med basis i dette har følgende prioriterte tema blitt valgt ut:

- Kostnadsavviket mellom tilbudene og prosjektets budsjett
- Prosjekteierstyring og styringsprinsipper
- Omfangs- og kostnadsstyring i forprosjektet
- Kostnadsestimering og usikkerhet
- Valg av kontraktstrategi
- Avlysning av konkurranse
- Prosjektorganisering

## Forventninger til forprosjektfasen – fra konseptvalg til igangsetting

Følgende sentrale tema bør være beskrevet i styringsdokumentasjonen.



## Kostnadsavviket mellom tilbudene og prosjektets budsjett

### Beskrivelse

Metier OEC har foretatt en overordnet gjennomgang av kostnadsestimatet og prosessene bak, og i parallell med evalueringen gjennomført sammenlignende kostnadsanalyser ('benchmark') mot andre sykehusprosjekter.

### Vurdering

Årsaken til avviket mellom tilbudene og prosjektets kostnadsestimat synes å være en kombinasjon av 1) et for lavt kostnadsestimat jf. benchmark-analysen, 2) valgt kontraktstrategi og 3) at man spesifiserte omfanget for langt for en totalentreprisen. Herav synes punkt 1 å være viktigst.

Benchmark-analysen av SNR-prosjektets kostnadsestimat mot andre sykehus, som nylig er bygget eller er under bygging, synliggjør at prosjektet er underestimert, både for totalprosjektet og for entreprisen.

Tilbudene på entreprisen på Hjelset er langt over det som prosjektet hadde estimert. Valgte kontraktstrategi har sannsynligvis medført unødvendig høye kostnader på grunn av liten konkurranse,

store risikopåslag på flere nivå, valgt standard og kravstillingen i konkurransegrunnlaget og manglende åpning for alternativ utførelse m.m. Det innebærer at det her er et potensial for optimalisering.

Målsetting om standardisering og industrialisering synes ikke å ha blitt fulgt opp i en slik grad at det synes sannsynlig at man kan ta ut de gevinstene som kreves. Dette er noe av årsaken til underestimeringen.

Det virker som om man i denne perioden hadde stor tro i miljøet på at standardisering og industrialisering skulle bidra til vesentlige besparelser (jf. eksempelvis Kirkenes og Tønsberg-prosjektet).

Referanseprosjekter viser imidlertid at slike gevinster fordrer en særskilt strategi fra et tidlig stadium i prosjektet.

Forprosjekteringen synes imidlertid å ha vært gjennomført ganske tradisjonelt, og man ser i for liten grad spor av en strategi for oppfølging av målsettingen.

## Kostnadsavviket mellom tilbudene og prosjektets budsjett

Se for øvrig egen omtale av kostnadsestimeringen og valg av kontraktstrategi.

Tabellen på neste side gir en overordnet kvalitativ vurdering av områder med optimaliseringspotensialet for hele prosjektet. Grunnlaget er basert på intervjuer med prosjektledelsen, prosjekteringsgruppen og egne vurderinger. Det tas forbehold om at oppdraget ikke har gitt rom for grundige vurderinger.

Likevel oppsummert, så tyder de sammenlignende analysene på at man ikke vil kunne redusere endelig kostnad på denne entreprisen tilstrekkelig mye. Det synes derfor ikke realistisk å kunne gjennomføre det forelagte prosjektet innenfor rammen på 4,1 milliarder kroner (2015-kroner) uten å redusere innhold.

### **Konklusjon**

Metier OEC har foretatt en overordnet gjennomgang av kostnadsestimatet og prosessene bak, og i parallell med evalueringen gjennomført sammenlignende kostnadsanalyser ('benchmark') mot andre sykehusprosjekter.

Årsaken til avviket mellom tilbudene og prosjektets kostnadsestimat synes å være en kombinasjon av 1) et for lavt kostnadsestimat, 2) valgt kontraktstrategi og 3) at man spesifiserte omfanget for langt for en totalentreprise. Herav synes punkt 1 å være viktigst.

Det synes ikke realistisk å kunne gjennomføre det forelagte prosjektet innenfor rammen på 4,1 milliarder kroner (2015-kroner) uten å redusere innhold. Det henvises her til de pågående sammenlignende kostnadsanalysene.

# Kostnadsavviket mellom tilbudene og prosjektets budsjett

Overordnet kvalitativ vurdering av områder med optimaliseringspotensial

Metier OEC

an RPS company

| Tema  | Vurdering   | Utdyping   |
|---|---|--|
| <b>Konsept</b>  |   |  |
| Endre hovedkonsept  | Mulig vesentlig potensial, men vurdert som svært krevende mht. interessent-håndtering | Med hovedkonseptet menes beslutning om bygging på Hjelset, fordeling av oppgaver i regionen, herunder valg av hvilke hovedfunksjoner som skal legges til Hjelset og bygging/rehabilitering av distrikts medisinsk senter i Kristiansund.   |
| <b>Designbasis</b>  |   |  |
| Redusere kapasiteter  | Ikke vurdert, ansees som fast   | Kapasiteter er fremskrevet til 2030-behov.   |
| Utsette realisering av deler av anlegget/ ta ut tilleggsfunksjoner  | Noe potensial   | Kan tilleggsfunksjoner settes på plussliste eller tas ut av omfang?  |
| <b>Løsning</b>  |   |  |
| Revurdere løsningskonseptet med fotavtrykk, inkl. også hente ut gevinst ved industrialisering, samt optimalisere B/N faktor | Vesentlig potensial   | Det er et potensial i å optimalisere tilleggsarealer (B/N-faktor med alle tilleggsarealer er 2,44. Ved optimal design bør det være mulig å komme ned i 2,25). Dette vil ha stor tidsekvens. Evt. gevinst på industrialisering forutsetter at byggene designes med det som utgangspunkt.              |
| Nettoareal (rom- og funksjonsprogram)   | Synes relativt optimalisert, men noe potensial  | Vurdert å være mulig å presse netto-programmet med inntil 1500 m <sup>2</sup> . Fare for suboptimalisering; økte driftskostnader og evt. store merkostnader senere.  |
| Bygningsmessig og arkitektonisk standard  | Noe potensial   | Øke byggbarhet, andre fasader og enkelte andre kvaliteter, geometri; generelt redusere krav.   |
| Teknisk standard  | Noe potensial   | Redusere teknisk standard/krav til tekniske fag; styringsnivå, materialer, systemer.   |
| <b>Kontrahering</b>   |   |  |
| Entrepriseform/konkurranse/samhandling  | Vesentlig potensial   | Bedre konkurranse på underleverandører bl.a. ved å redusere mengdeusikkerhet, gevinst av entreprenørens kompetanse; (løsninger, massebalanse, m.m.), optimalisering av samlet organisasjon med tilhørende kostnader. Det burde også være mulig å redusere enkelte enhetspriser som synes svært høye. |

## Prosjekteierstyring og sentrale styringsprinsipper

### Beskrivelse av tema

Vurdering av hvorvidt prosjekteier har gitt tydelige føringer om mål, rammer og prioriteringer til prosjektledelsen.

Vurdering av hvorvidt prosjektet ved investeringsbeslutning (i sykehussektoren kalt B4) har fulgt beste praksis for prosjekteierstyring og «Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter».

### Innhold

Forventninger

Vurdering

Konklusjon og anbefalinger

## Prosjekteierstyring og sentrale styringsprinsipper Forventninger



### Beslutningspunkter

- B1:** Mandat for oppstart av tidligfase
- B2:** Godkjenning av mandat for konseptfasen
- B3:** Valg av konsept
- B4:** Investeringsbeslutning

Sykehussektorens prosjektmodell for eierstyring jf. 'Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter'

Styring av prosjekter i faser er et grunnleggende prinsipp for prosjekteierstyring. Formålet er å sikre forutsigbarhet og forankring hos aktørene, samt å modne prosjektet med utgangspunkt i prinsippet «hva er viktigst nå».

Prosjekter tas fram gjennom flere faser som til sammen utgjør en *prosjektmodell* eller *prosjektprosess* (jf. figur). Prosjektmodellen, som også kan kalles en overordnet beslutningsplan, består av faser med ulike formål, innhold og leveranser.

Etter hver fase fatter prosjekteier beslutning om videreføring eller ikke, samt gir prosjektledelsen mandat for neste fase. For å sikre kvalitet og «nye øyne» på prosjektet, bør det utføres uavhengig kvalitetssikring av beslutningsunderlaget.

Prosjekteier skal sørge for at prosjektet har kontinuerlig forretningsmessig forankring gjennom hele livsløpet. Det betyr at prosjektets begrunnelse (utredning eller forretningsplan) holdes oppdatert og evalueres ved store endringer; eksempelvis hvis kostnadene økes vesentlig.

## Prosjekteierstyring og sentrale styringsprinsipper

### Forventninger

Prosjekteiers viktigste oppgaver er:

- Gi mandat med tydelige føringer for hver prosjektfase
- Sørge for at virksomhetens projektrammeverk følges
- Utpeke, følge opp og støtte prosjektleder
- Gi gode rammer for bemanning av prosjektledelsen
- Sørge for en helhetlig organisering som ivaretar både prosjekt og gevinstrealisering
- Bistå i kommunikasjon med og involvering av nøkkelinteressenter
- Initiere og følge opp uavhengig kvalitetssikring av prosjektet
- Godkjenne prosjektstrategier
- Godkjenne og følge opp styringsfilosofi
- Etterse at avbøtende tiltak iverksettes ved avvik

*Mandatet* skal være en tydelig bestilling. Fokus på problemstillingen som skal løses og gi tydelige føringer om rammer og prioriteringer. Prosjektledelsen må entydig forstå hva prosjekteier legger i prosjektsuksess.

*Rammer for bemanning av prosjektledelse*; prosjekteier må sørge for at man kan bruke den riktige kompetansen til riktig tid. Dette gir mulighet for høy kvalitet, høyt tempo og effektiv ressursbruk.

*Ekstern kvalitetssikring* av prosjektet er beste praksis prosjekteierstyring. Formålet er å maksimalisere nytte, øke legitimitet, bidra til forutsigbarhet og redusere usikkerhet gjennom å få vurdert prosjektet med nye øyne. En viktig gevinst er at prosjektledelsen vil skjerpe seg og sørge for nødvendige avklaringer før kvalitetssikringen starter.

*Helhetlig organisering*; ved siden av selve utbyggingsprosjektet må prosjekteier også sørge for andre forhold som offentlig regulering, grunnverv, IKT-behov, brukerutstørsbehov, organisasjonstilpasninger, kommunikasjon og markedsføring, forberedelser til drift og overtakelse, samt annen gevinstrealisering.

Styring av omfang, fremdrift, kostnader (levetidskostnader) er avgjørende for et vellykket prosjekt. Prosjekteier må sørge for at det defineres og implementeres en konsistent *styringsmodell* som ivaretar føringer og målprioriteringen.

## Faktagrunnlag

‘Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter’ er sektorens prosjektmodell for eierstyring. Her stilles det følgende krav til beslutningsunderlag ved «B4 Klar for gjennomføring»:

- Sammendrag av forprosjektrapport
- Forslag til mandat for detaljprosjektering og gjennomføring
- Styringsdokument - Oppdatert
- Investeringsanalyse - Oppdatert med siste informasjon
- Økonomisk langtidsplan - Oppdatert med siste informasjon
- Finansieringsplan – Oppdatert
- Dokumentasjon av gevinster – Komplette gevinstrealiseringsplan med nullpunktsmålinger og fordeling av internt ansvar for videre oppfølging.
- Forprosjektrapport med vedlegg

Styringsdokumentet v0.3 (dokumentet synes ikke endelig godkjent), pr. 26.01.17 presenterer overordnede kvalitative føringer på god måte. Beskrivelsene av prosjektmålene, særskilt effektmålene, er generelt sett for omfattende og kvalitative til å gi retning effektivt.

Resultatmålene (for forprosjektet) er imidlertid listet tydelig med prioritering. Her fremgår det at høyeste prioriterte mål er at «Investeringskostnad på prosjektet er innenfor rammen på 4,1 milliarder kroner (eksklusiv byggelånsrenter. Styringsmålet er oppgitt på desember 2015-nivå, og prisjusteres.)».

Videre i prioritert rekkefølge er målene; 2. Kvalitet, 3. Funksjon og 4. Drift. Som prioritet nr. 5 oppgis ‘Ivareta forventet besparelse på industrialisering og standardisering på 139 mill kr’.

Det er videre oppgitt (jf. ‘Presentasjon av SNR til Metier OEC, 12.10.18’ fra prosjektdirektør) at prosjektstyret gav føringer om en arealramme på 60.000 kvm BRA og en brutto/netto-faktor på 2.0.

Det var også klargjort at hovedkonseptet med funksjonsfordelingen mellom Hjelset og Kristiansund ikke var til videre vurdering.



## Prosjekteierstyring og sentrale styringsprinsipper

### Fakta grunnlag

I saksdokumentasjonen ser man i liten grad henvisninger til veilederens krav til 'B4'. Sentrale vedtak fram mot B4:

- 26.1.17: Styringsdokument (08/17) er orienteringssak i prosjektstyret, og skal bearbeides og følges opp videre.
- 13.3.17: Prosjektstyret godkjenner revidert gjennomføringsstrategi (16/17).
- 15.5.17: Prosjektstyret godkjenner Entrepriestategi (25/17) hvor «totalentreprisen» her er todelt i «Bygg» og «Teknikk».
- 1.9.17: Reguleringsplanen stadfestes.
- 16.10.17: Prosjektstyret godkjenner 'Ivaretaking av KSK. (sak 57/17) og revidert Entrepriestategi (sak 58/17) og 'Plan for økonomiprosesser' i prosjektet (59/17).
- 1.11.17: Prosjektstyret godkjenner Usikkerhetsanalysen (sak 61/17) og Forprosjektrapporten (sak 62/17). Det bes om at forventet innsparing fra standardisering og industrialisering innarbeides i basiskalkylen.
- 29.11.17: Styret i HMR godkjenner forprosjektet for SNR
- 7.12.17: Styret i HMN fatter byggevedtak og ga klarsignal for å starte gjennomføringsfasen.
- 19.12.17: Stortinget vedtar bygging av SNR, med forventning om innflytting våren 2022.

I konseptfasen har man følgende oppfatning av kostnadsusikkerheten, jf. styringsgruppesak 89/16, 8.12.2016:

#### 5.1 Investeringnivå

I konseptfasen er det gjennomført en økonomisk usikkerhetsanalyse for de fire alternativene, hvor resultatene er vist i tabell under:

| Investeringkostnad per alternativ i MNOK |   |   |   |  |                |
|--|---|---|---|--|----------------|
|  | 1A<br>SNR Kr.sund<br>uten dagkirurgi<br>i dagens<br>sykehus | 1B<br>SNR Kr.sund<br>uten dagkirurgi<br>i nytt bygg | 2A<br>SNR Kr.sund<br>med dagkirurgi i<br>dagens sykehus | 2B<br>SNR Kr.sund<br>med dagkirurgi i<br>nytt bygg | 0-alternativet |
| Estimatets nøkkeltall                    | SNR Hjelset -akuttsykehuset                                 |   |   |  |                |
| p50%                                     | 4 110   | 4 203   | 4 110   | 4 250  | 3 448          |
| p85%                                     | 4 586   | 4 696   | 4 589   | 4 746  |                |

I forhold til vurdering av økonomisk bæreevne og risiko er det sentralt at prosjekter av en slik størrelse vurderes ut fra en usikkerhetsanalyse og at det likviditetsmessig tas høyde for risiko tilsvarende P85. Prosjekteier må ha finansieringsmulighet som sikrer at prosjektet kan gjennomføres selv om det skulle oppstå en situasjon hvor prosjektkostnaden skulle øke. Usikkerhetsanalysen viser at forskjellen mellom P50% og P85% er om lag 475-500 mill.

Helse Midt-Norge RHF STYRET vedtar følgende 97/17, 7.12.2107:

3. Styret vedtar at utbyggingen av nytt sykehus i Nordmøre og Romsdal kan gjennomføres i henhold til fremlagt forprosjekt. Økonomiske rammer for gjennomføringen er (beløp i des. 2015-verdi)

- Styringsmål for gjennomføringen settes til 4,1 Mrd kr.
- Helse Møre og Romsdal HF gis en ramme på 4,339 Mrd kr. (P70%)
- Styret for Helse Midt-Norge RHF disponerer differansen opp til øvre ramme for prosjektet (P85%) som utgjør 4,542 Mrd

## Vurderinger

Et *styringsdokument* skal gi en oversikt over alle sentrale forhold i prosjektet, på en måte som virker retningsgivende og avklarende for alle interne aktører, eier/oppdragsgiver og relevante eksterne interessenter. Slik Metier OEC forstår det, ble ikke styringsdokumentet ferdigstilt og godkjent i prosjektstyret, slik bransjens 'Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter' foreskriver.

*Føringene fra prosjekteier vedrørende kostnader* fremstår som noe utydelige og er ikke samlet i ett dokument. 4,1 MrdNOK omtales og kan tolkes som *kostnadsramme*, *styringsramme* og *styringsmål* (jf. Finansdepartementets veileder for KS2-begreper) i ulike typer dokumenter.

Det kan synes som om man i konseptfasen hadde en mer realistisk oppfatning av kostnadsusikkerheten (jf. sak 89/16). Her presiseres det også at '*Prosjekteier må ha finansieringsmulighet som sikrer at prosjektet kan gjennomføres selv om det skulle oppstå en situasjon hvor prosjektkostnaden skulle øke*'. Inn i forprosjektet synes det som om at føringene strammes inn; ved at P85 på 4589 MrdNOK ikke omtales i prosjektdokumentasjonen og P50 på 4.110 MrdNOK fremstilles som en ramme. Omtale av P85 finnes kun i et styrevedtak i Helse Midt-Norge RHF; ikke i styringsdokumentasjonen.

Usikkerhetsanalysene fra forprosjektfasen viser at forventningsverdien er noe over 4,1 MrdNOK, som betyr at det er mer enn 50 prosent sannsynlighet for at prosjektet ikke kan realiseres innenfor rammen på 4,1 MrdNOK.

Følgelig synes heller ikke *prosjektets styringsmodell* å ha vært tydelig og konsistent. Styringsdokumentasjonen beskriver ikke hva som skal gjøres i tilfellet det ikke er mulig å realisere hovedkonseptet innenfor rammen.

Eksempelvis; hvis 4,1 MrdNOK skulle tolkes som en *kostnadsramme*, måtte *forventet kostnad* (P50) settes vesentlig lavere enn 4,1 MrdNOK pga. usikkerheten/spredningen i kostnadsestimatet. Med en normal spredning på kostnadsestimatet i forprosjektet, kan tolkningsfeil mellom disse begrepene utgjøre opp til 600-700 MNOK.

Denne uklarheten burde vært fanget opp og klargjort av prosjektstyret. Føringer om mål og rammer, samt styringsmodell burde vært entydig definert i et ferdigstilt styringsdokument og fremlagt som en del av beslutningsunderlaget ved 'B4 Investeringsbeslutning'. Dette er også det bransjens 'Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter' foreskriver.

## Prosjekteierstyring og sentrale styringsprinsipper

### Vurderinger

Stegvis utvikling av beslutningsunderlaget over lengre tid uten en helhetlig gjennomgang, medfører stor risiko for kvalitetsmangler og inkonsistens i beslutningsunderlaget.

‘B4 Investeringsbeslutning’ fattes uten et ferdigstilt og oppdatert styringsdokument. Det at beslutningsunderlaget utvikles elementvis over lang tid uten en helhetlig gjennomgang, medfører stor risiko for kvalitetsmangler og inkonsistens.

Det er noe uklart i hvilken grad man gjennom forprosjektet oppfattet at kostnadsrisikoen kunne bli et stort problem. Her spriker signalene noe og det er uklart i hvilken grad ulike aktører ‘sa fra’. Man ser imidlertid at prosjektet har gjennomført tøffe runder med kostnadskutt etter påtrykk fra prosjektledelsen.

Det savnes generelt en bedre *prosjektsikring* både fra prosjektstyrets og prosjektledelsens side. Veilederen stiller ikke krav til ekstern kvalitetssikring av beslutningsunderlaget slik som eksempelvis Finansdepartementet gjør i form av såkalt KS2 for andre store statlige prosjekter.

Prosjektet igangsettes dermed uten en helhetlig kvalitetssikring av konsistens mellom prosjekteiers føringer, gjennomføringsstrategi, kontraktstrategi, prosjektomfang, kostnadsestimat og usikkerhetsbilde; slik det gjøres i andre store statlige prosjekter som finansieres over statsbudsjettet.

Ekstern kvalitetssikring av valgt kontraktstrategi, kostnadsestimatet og styringsdokumentasjonen samlet, ville etter Metier OEC sin oppfatning ha avdekket de utfordringene det pekes på i denne rapporten. Prosjektstyret burde med bakgrunn i sin kompetanse og erfaring ha initiert dette på selvstendig grunnlag.

## Prosjekteierstyring og sentrale styringsprinsipper

### Konklusjon og anbefalinger

#### Konklusjon og anbefalinger

Føringene fra prosjekteier vedrørende kostnader fremstår som noe utydelige og har forandret seg over tid. 4,1 milliarder kroner omtales og kan tolkes som *kostnadsramme, styringsramme og styringsmål* (jf. Finansdepartementets veileder for KS2-begreper) i ulike typer dokumenter. Følgelig synes heller ikke prosjektets styringsmodell å ha vært tydelig og konsistent.

Føringer og tilhørende styringsmodell burde vært entydig definert i et ferdigstilt styringsdokument og fremlagt som en del av beslutningsunderlaget ved 'B4 Investeringsbeslutning', slik bransjens 'Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter' foreskriver.

Stegvis utvikling av beslutningsunderlaget, bl.a. i form av en rekke vedtak i ulike fora, over lengre tid uten en helhetlig gjennomgang, medfører stor risiko for kvalitetsmangler og inkonsistens i beslutningsunderlaget. Dette burde vært fanget opp og fulgt opp av prosjektstyret.

Det savnes en bedre prosjektsikring både fra prosjektstyrets og prosjektledelsens side. Det burde vært initiert ekstern kvalitetssikring av valgt kontraktstrategi, kostnadsestimatet og styringsdokumentasjonen samlet.

Anbefalinger til videreføringen av prosjektet:

- Prosjekteier må nå definere nye entydige føringer til prosjektet og legge en ny gjennomføringsstrategi.
- Uavhengig hvilken gjennomføringsstrategi som velges for veien videre, bør prosjektet følge 'veileder for tidligfasen i sykehusbyggsprosjekter' (jf. figur fra veilederen), dvs. man bør ikke fristes til å hoppe over steg for å spare tid.
- Beslutningsunderlaget bør underlegges ekstern kvalitetssikring også ved 'B4 Investeringsbeslutning' for å sikre kvalitet og konsistens.
- Det bør utarbeides en helhetlig plan for prosjektsikring, som godkjennes av prosjektstyret.

## Omfangs- og kostnadsstyring i forprosjektet

### Beskrivelse av tema

Vurdering av hvorvidt prosjektet har hatt en synlig og omforent arbeidsmetodikk for omfangs- og kostnadsstyring i tråd med god prosjektpraksis.

### Innhold

Forventninger – Beste praksis for omfangs- og kostnadsstyring i forprosjektet

Vurdering

Konklusjon og anbefalinger

## Arbeidsmetodikk for omfangs og kostnadsstyring i prosjektet

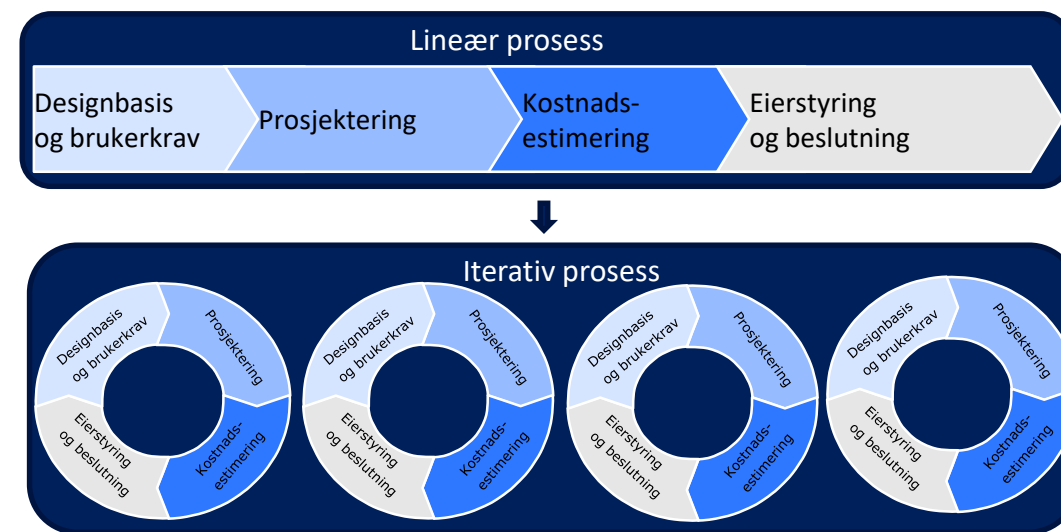
### Forventninger - Overordnet

I alle prosjekter som styres etter en gitt kostnadsramme bør det foreligge en metodikk som sikrer kontinuerlig kontroll på sammenhengen mellom arbeidsomfang, løsning og kostnad.

Prosjektomfanget må på et overordnet nivå dokumenteres i form av føringer fra eier. Dette er holdepunktet som prosjektet må forholde seg til i alle faser.

På nivået under etabler prosjektet designbasis (overordnet kravdokument), som blir utgangspunkt for prosessene knyttet til programmering, prosjektering og deretter kostnadsestimering. Ofte gjennomføres disse prosessene lineært i prosjektene. Erfaringen viser at svært mange prosjekter da opplever å ikke ha kontroll på kostnaden noe som igjen fører til at prosjekteier enten må akseptere en kraftig kostnadsøkning og sette en ny budsjettamme, eller begynne forfra og planlegge prosjektet på nytt.

For å unngå dette og sikre kontinuerlig kontroll på helheten, må det gjennomføres raske iterasjoner med kostnadsestimering gjennom prosjektutviklingen. Dersom det er avvik mellom prosjektets styringsmål og kostnadsestimat så må det gjøres justeringer på løsning, kravgrunnlag og/eller strategi. Dette kan gjøres innenfor ulike løsnings- og kravnivåer eller strategiske områder avhengig av prosjektet effekt mål, resultatmål, avvikets størrelse, prosjektets kompleksitet og opplevd justeringspotensial. Dette krever godt koordinerte prosesser og en aktiv eierstyring.



## Arbeidsmetodikk for omfangs og kostnadsstyring i prosjektet

## Forventninger – Styring av prosjektering

For å sikre kontroll på prosjekteringen samt god koordinering mot andre prosesser som kostandsestimering og eierstyring, bør det stilles krav til arbeidsprosessen som prosjekteringsgruppa skal følge. Dette bør knyttes opp til at prosjekteringen skal styres i faser med krav til modenhetsnivå og hva som skal oppnås innenfor hver fase. Det skal være med på å sikre:

- Fokus på å avklare forutsetninger før oppstart av prosjektering
- Riktig sekvens på arbeidet for alle fag. Fokus på det som er viktig i respektive fase
- Riktig detaljeringsnivå i hver delfase. Prosjektledelsen må stille konkrete modenhetskrav ved avslutning av hver fase for å sikre effektiv ressursbruk og kunne fatte riktig beslutning

- En prosjekteringsprosess som er koordinert med andre kritisk prosesser som brukerkoordinering, kostnadsestimering eierstyring og kvalitetssikring
- Klare beslutningspunkter slik at man kan verifisere og ta beslutninger i kritiske punkter i prosjektet, uten å måtte følge med på utvikling av alle detaljer
- Tverrfaglige gjennomganger med prosjektledelsen og bruker samt ekstern kvalitetssikring

Prosjektledelsen bør eie fasemodellen for prosjekteringen, men den må forankres og evt. justeres i samarbeid med de prosjekterende. Prosjekteringsgruppa tar videre utgangspunkt i denne fasemodellen med tilhørende modenhetskrav og tilpasser sin metodikk og sine planer i henhold til dette.

Oppstart  
prosjekteringsgruppe

## Fasemodell for prosjektering

Leveranse



## Fakta grunnlag og vurderinger

### Fakta grunnlag

Prosjektet har ikke hatt en tydelig overordnet iterativ arbeidsmetodikk for forprosjektet som sikrer ivaretagelse av eiers føringer for prosjektet og maksimalisering av nytte/kostnad. Prosjektet har ikke hatt en tydelig styringsfilosofi; eksempelvis 'verdistyrt prosjektutvikling' eller 'design to cost'.

Prosjektet har heller ikke definert et tydelig løp for intern og ekstern kvalitetssikring av prosjektet, samt hatt en systematisk plan for bruk av andre prosjekters erfaring.

Kostnadsestimatet har likevel blitt oppdatert flere ganger under skisse- og forprosjektet, og forprosjektet har vært gjennom flere runder med kutt og optimalisering av arealer og løsninger.

Prosjekteringsgruppen har presentert en tydelig metodiske tilnærming til sitt arbeid med å komme frem til foretrukken løsning i dokumentet 'Mulighetsstudie' pr. 15.12.2015.

### Vurderinger

Det fremstår som om arkitekten har hatt en god metodisk tilnærming til arbeidet med å komme frem til foretrukken løsning.

Videre synes koordineringen mellom brukerprosesser, design av løsning og projekteringsgruppens kostnadsestimering å ha fungert godt. Det samme gjelder samarbeidet mellom prosjektledelsen og projekteringsgruppen.

Dette, sammen med prosjektledelsens fokus på kutt og kostnadsoptimalisering, har gjort at den funksjons- og arealmessig løsningen fremstår som relativt optimalisert (basert på benchmark-analysen og intervjuer).

Det har vært noen utfordringer i forprosjektet knyttet til etablering av en felles leveranseplan for projektering, samt noe ulik forventning til detaljeringsnivå i ulike faser av prosjektet.

Det har også vært visse utfordringer med å komme frem til et omforent detaljeringsnivå på funksjonsbeskrivelsene og spesifikasjonene i Hjelset-entreprisen. Dette har trolig vært en viktig årsak til de noe høye priser i tilbudene.



## Arbeidsmetodikk for omfangs og kostnadsstyring i prosjektet

### Konklusjon og anbefalinger

#### Konklusjon og anbefalinger

Arkitektens metodiske tilnærming til arbeidet med å komme frem til foretrukken løsning, prosjektledelsens fokus på kutt og kostnadsoptimalisering, samt god koordinering mellom aktørene, har gjort at den funksjons- og arealmessige løsningen fremstår som relativt godt optimalisert. Dette gjelder spesielt netto funksjonsareal. Det kan synes som om brutto-netto-faktoren kan optimaliseres videre.

Det kan videre synes som om detaljeringen av funksjonsbeskrivelsene og spesifikasjonene ikke har vært helt omforent og har gått for langt. Dette har trolig vært en viktig årsak til de noe høye priser i tilbudene.

Anbefalinger til videreføringen av prosjektet:

- Prosjektledelsen bør etablere en tydelig metode for å sikre en «design to cost» tilnærming for prosjektet i gjenværende faser. Denne må også inkludere intern og ekstern kvalitetssikring.
- Detaljeringsnivå og presisjonen i den tekniske delen av konkurransegrunnlaget må tilpasses kontraktstrategien som velges.



## Kostnadsestimering og usikkerhetsanalyse

### Beskrivelse av tema

Vurdering av hvorvidt kostnadsestimeringen og usikkerhetsanalysen har gitt et godt bilde av kostnadsnivå og kostnadsusikkerheten i prosjekt.

### Innhold

Forventninger – Beste praksis kostnadsestimering og usikkerhetsanalyse

Faktagrunnlag

Vurdering

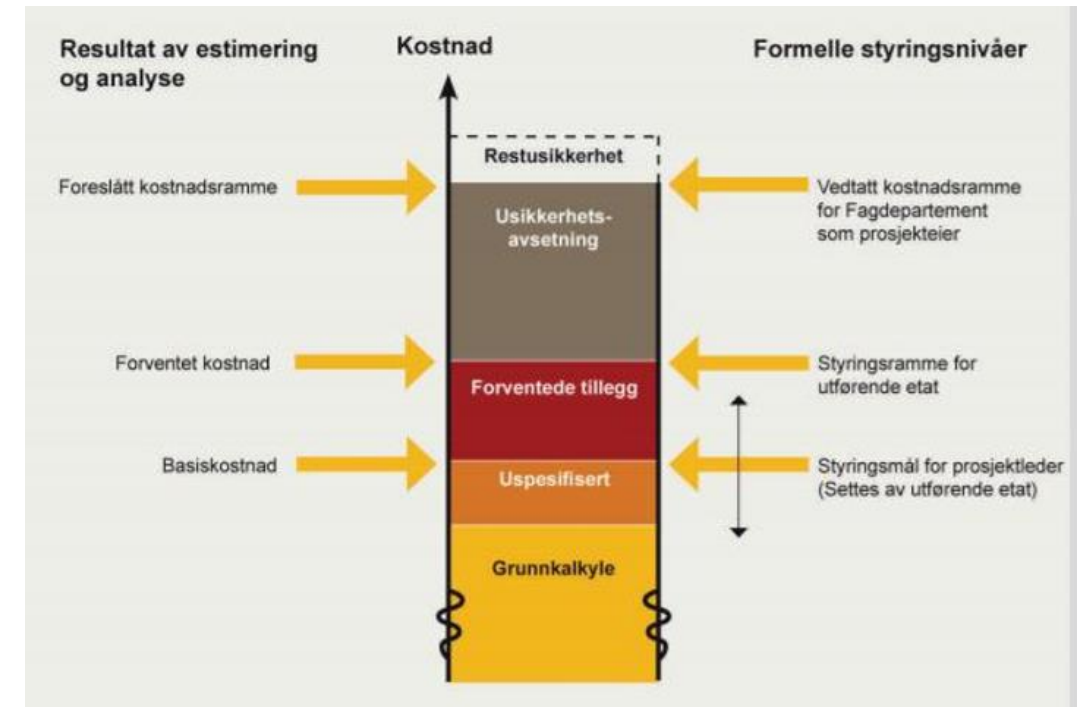
Konklusjon og anbefalinger

## Kostnadsestimering og usikkerhet

## Forventninger – Beste praksis kostnadsestimering og usikkerhetsanalyse

Faglig godt ledet estimering av kostnader er avgjørende for styring av et forprosjektet. Finansdepartementets veileder nr. 6 «Kostnadsestimering» definerer beste praksis:

- Kostnadsestimatet skal dekke de komplette investeringskostnadene for den finansierende, både de direkte og indirekte kostnadene.
- Det skal benyttes en entydig begrepsapparat som forstås av alle aktører inkludert ledelsen.
- Alle viktige forutsetninger og eventuelle avgrensninger skal dokumenteres.
- Arbeidet skal benytte en anerkjent metodikk og ledes av personer med formalisert kompetanse innen kostnadsestimering.
- Estimats nøyaktighet må tilpasses beslutningen som skal fattes, og nøyaktigheten må være tilpasset prosjektets modenhet
- Estimats skal bygget opp på en måte som er standard i bransjen.
- Estimats skal baseres på relevante og dokumenterte erfaringsdata som er korrigert ift. prosjektets omgivelser.
- Det skal foreligge gode, transparente og entydige beskrivelser av innholdet i de enkelte postene, slik at det er full sporbarhet mellom estimerers vurderinger og det foreliggende estimatet.
- Usikkerhet skal kvantifiseres og dokumenteres iht. anerkjent metodikk.
- Estimats skal kvalitetssikres av prosjektuavhengig part.
- Estimats skal dokumenteres i eget dokument som skal godkjennes av ledelsen.



Figur: Overordnet begrepsapparat slik det er definert i Finansdepartementets veileder nr. 2 «Felles begrepsapparat KS2».

## Vurderinger (1)

### Fakta grunnlag

Prosjekteringsgruppen ved Nordic, Bygghanalyse og Cowi har stått for estimering av såkalt entreprisekostnad (Norsk standard 3453, postene 1-7). Prosjekteringsgruppen har bistått prosjektledelsen ved estimering av generelle kostnader (post 8; prosjektering m.m.) og spesielle kostnader (post 9; byggherrekostnader m.m.).

Prosjekteringsgruppen har estimert *grunnkalkylen* iht. til god praksis og hatt personer med god kompetanse på estimering av grunnkalkyle. PG har hatt tilgang til gode relevante erfaringsdata fra andre sykehusbygg; Nytt Østfoldsykehus (som bygget, regnskap, størst vekt), Tønsberg-prosjektet (skisseprosjekt), Vestre viken (skisseprosjekt) og LHL på Gardermoen (under bygging), Nytt Drammen sykehus (kalkyle per juni 2018), Oslo Storbylegevakt (kalkyle per august 2018), Stavanger Universitetssykehus (forprosjekt) og Haugesund sykehus (forprosjekt).

Både Cowi og Nordic/Bygghanalyse har etter avslutning av kontrakten utført egnevaluering av sine kalkyler (september 2018). Konklusjonen er at grunnkalkylen, post for post, er på og til dels over sammenlignbare prosjekter.

Prosjekteringsgruppen oppgir at de har estimert som om man har valgt utførelsesentrepriser.

*Usikkerhetsanalysene* er ledet av WSP og er gjennomført i form av gruppeprosesser med nøkkelpersoner hos prosjekteringsgruppen, prosjektledelsen og bruker. Dette oppfattes som rene usikkerhetsanalyser, hvor kvalitetssikring av estimater ikke inngår. WSP har jobbet direkte mot prosjekteringsgruppen.

‘Forventede tillegg’ (differensen mellom forventningsverdi og basiskostnad) er negativ. Dette er svært uvanlig og skyldes høyt ambisjonsnivå knyttet til usikkerhetsdriveren ‘Standardisering, byggbarhet og industrialisering’.

Målsetting om standardisering, byggbarhet og industrialisering synes imidlertid ikke å ha blitt fulgt opp i en slik grad at det synes sannsynlig at man kan ta ut de gevinstene som er angitt i usikkerhetsanalysen (jf. omtale tidligere i rapporten).

Markedsusikkerheten er vurdert stor, men nøytral (+/- 15 prosent). Øvrige usikkerhet vurderes liten og nøytral. Det er dermed ikke estimert reserver til uforutsett og endringer.

## Vurderinger (2)

Prosjektledelsen har ikke hatt egen estimeringskompetanse i sin organisasjon. Med dette menes kompetansen til å estimere prosjektets total kostnader entydig med påslag, korreksjonsfaktorer, usikkerhet, konsistent med valgt kontraktstrategi, indeksering m.m.

Kostnadsestimatene er ikke dokumentert iht. god praksis. Rapportene fra usikkerhetsanalysene har fungert som en slik dokumentasjon. Det synes ikke å ha vært utført gode sammenlignende analyser (benchmarks) mot sluttkostnaden i andre prosjekter på overordnet nivå; kun av *grunnkalkylene*.

Det har ikke vært gjennomført ekstern kvalitetssikring av kostnadsestimatene iht. god praksis (jf. eksempelvis Finansdepartementets retningslinjer for store statlige prosjekter).

Estimatene synes å ha være etablert basert på rådgivernes metodikk og ikke med utgangspunkt i retningslinjer og metodikk fra virksomheten.

### Vurderinger

Prosjektledelsen har manglet egen estimeringskompetanse og ikke hatt tilstrekkelig eierskap til kostnadsestimeringen i prosjektet. Dette har medført at prosjekteier og prosjektledelsen ikke har hatt et realistisk bilde av kostnadsnivået under forprosjektet.

Grunnkalkylene fra prosjekteringsgruppen synes å være på riktig nivå, men det helhetlige og kvalitetssikrede kostnadsestimatet mangler. Estimeringsarbeidet burde vært ledet av en erfaren kostnadsestimator som sørget for et til enhver tid komplett oppdatert estimat, med entydig innhold, tilpasset kontraktstrategien, korrigeret for usikkerhet, forløpende korrigeret for endringer og nye informasjon, godt dokumentert for forankring og kvalitetssikring, samt sjekket mot andre prosjekter på ulike nivå.

Videre burde dokumentasjonen til enhver tid vise estimatet med korrekt indeksering for sammenlignbarhet mot tidligere versjoner, eiers føringer og tall fra KSK. Det er pt. noe utfordrende å sammenligne ulike estimater i prosjektet.

Eksempelvis synes basisestimatet (dvs. estimatet uten usikkerhet) i KSK-rapporten å være høyere enn kostnadsrammen i forprosjekt. Dette til tross for at arealet er større enn i forprosjektet. KSK har omtrent samme sykehusareal på Hjelset (54.000 kvm BTA), men har i tillegg tatt med areal Kristiansund (5.570 kvm BTA). Dette arealet finner vi ikke i arealoversikten i forprosjektet, selv om det er en del av rammen. Hvis dette er tilfellet, er det allerede der lite som tilser at kostnadsrammen burde settes ned.

## Vurderinger (3), konklusjon og anbefalinger

Negativt 'forventet tillegg' etter usikkerhetsanalysen, som er svært uvanlig, medfører at kostnadsnivået pr. kvm. ligger for lavt. Dette må tolkes som at nøkkelpersonene i analysen (fra både prosjektledelsen og prosjekteringsgruppen) tolket at basisestimatet i stor grad var overestimert. Dette kan vi ikke se at det er grunnlag for.

Metier OEC mener at det her er gjort en dobbeltfeil:

- 1) de høye ambisjonene for besparelser knyttet til «standardisering, byggbarhet og industrialisering» er urealistiske (uten en strategi på et så sent stadium i prosjektet), og
- 2) analysen har ikke tatt høyde uforutsett og endringer som følge av eksempelvis modning under detaljprosjektering, fremdriftsutfordringer, grensesnitt, nye krav/premissendringer, komplettering første driftsår m.m.

Det burde vært reagert på manglende forventede tillegg fra flere hold; noe som igjen burde ha initiert benchmark-analyser for sjekk av kostnadsnivå.

Situasjonen man har kommet i viser at det er viktig å gjøre kvalitetssikring og benchmark på flere nivå. I dette tilfellet synes det som om grunnkalkylene, postene 1-7, er godt kvalitetssikret, mens totalkostnadene i prosjektet ikke er det.

Metier OEC er av den klare oppfatning at ekstern kvalitetssikring av type Finansdepartementets KS2, ville ha avdekket utfordringene.

### Konklusjon og anbefalinger

Både prosjektstyret og prosjektledelsen synes å ha hatt et feil inntrykk av kostnadsnivået, og har dermed ikke agert tilstrekkelig på et tidlig tidspunkt i forprosjektet.

Dette skyldes i hovedsak prosjektledelsens manglende kompetanse på og eierskap til kostnadsestimeringen. Det savnes også tydeligere retningslinjer og metodikk på dette området fra organisasjonen.

Anbefalinger til videreføringen av prosjektet:

- Prosjektet bør skaffe estimeringskompetanse og etablere et kvalitetssikret og dokumentert kostnadsestimat iht. Finansdepartementets veileder for kostnadsestimering eller tilsvarende, som gir et realistisk bilde av kostnadsnivået i prosjektet.
- Prosjektet bør regelmessig (kvartalsvis) oppdatere kostnadsestimatet.

## Valg av kontraktstrategi

### Beskrivelse av tema

Vurdering av hvorvidt valg av kontraktstrategi har vært gjennomført på en god måte, herunder i henhold til en tydelig fremgangsmåte, i tråd med prosjekteiers føringer og med et godt bilde av risiko.

### Innhold

Forventninger – Beste praksis for valg av kontraktstrategi

Faktagrunnlag

Vurdering

Konklusjon og anbefalinger

## Forventninger – Beste praksis for valg av kontraktstrategi

### Formål

En god kontraktstrategi sikrer at man realiserer prosjektet på en trygg og forutsigbar måte til riktig pris. Dette oppnås gjennom å bruke markedets kompetanse på beste mulig måte, få god konkurranse og å unngå konflikter.



### Metode

Et godt valg av kontraktstrategi fordrer at en helhetlig og systematisk tilnærming som gjennomføres under skisseprosjektet eller tidlig i forprosjektet. Figuren illustrerer Metier Legals metode som gjennomføres i tre hovedsteg:

- Kartlegge og analysere premisser for valget.
- Stegvis konkretisering av delstrategier og etter hvert konkrete mekanismer.
- Beslutte med basis i premisser, vurdering av alternativer og risikovurdering.

Suksessfaktorene er:

- Bred involvering og ledelsesforankring
- Tung kontraktsfaglig forståelse
- Grundig kartlegging av premisser
- God markedsforståelse
- Gode alternativ- og risikovurderinger
- Erfaringsoverføring fra andre prosjekter



## Fakta grunnlag

### Fakta grunnlag

Kontraktstrategien ble utviklet i flere omganger gjennom forprosjektet, med flere forankringsrunder med prosjektstyret. I «Justert realiseringsstrategi SNR» (sak 39/2018) presenteres prosessen med valg og gjennomføring av den aktuelle entreprisen som følger, sitat:

- *«Mars 2017 – dialogkonferanse med entreprenørbransjen der dei store entreprenørane ønska totalentreprise med samhandling*
- *Mai 2017 – entrepriseplan for akuttsjukehuset utarbeidd med tre totalentrepriser (bygg, teknikk og spesialrom)*
- *Oktober 2017 – prosjektstyret innstilte på vedtak om ein totalentreprise av akuttsjukehuset*
- *November 2017 – styret i HMR vedtok ein entreprisemodell for prosjektet i form av totalentreprise basert på NS 8407.*
- *Desember 2017 – utlysning av konkurranse*
- *Januar 2018 – prekvalifisering der to utanlandske entreprenørar blei avvist og tre norske blei invitert til å levere tilbod*
- *Februar 2018 – ein av de tre norske entreprenørane trekte seg (grunna kapasitetsvanskar)*

- *Mai 2018 – tilbudsåpning*
- *Juni 2018 – forhandlingar med dei to akt. entreprenørane*
- *Juni 2018 – styret i HMR vedtok avlysning av konkurransen*

Prosjektet opplyser å ha fulgt Sykehusbygg HF's retningslinjer for og metodikk for utvikling av kontraktstrategien. Metier OEC har ikke vurdert Sykehusbygg HF's metodikk og retningslinjer. Valg av kontraktstrategi har ikke vært gjenstand for ekstern kvalitetssikring, slik det er for øvrige store statlige prosjekter. Kontraktstrategien har imidlertid fortløpende vært forelagt prosjektstyret.

Sykehusbygg HF har et 20 talls prosjekter i hele landet. Disse prosjektene gjennomføres med ulike kontraktstrategier hvor det tas hensyn til det enkelte prosjekts art, mål og rammer. SNR-prosjektet har ikke vært underlagt noen bestemte føringer fra Sykehusbygg HF.

SNR-prosjektet har brukt «Entreprisestrategi» som begrep for hva Metier OEC oppfatter som kontraktstrategi. Skal man forstå SNR-prosjektets kontraktstrategi, må man se entreprisestrategien opp mot andre strategier for prosjektet, eksempelvis «gjennomføringsstrategi», jf. Styringsdokumentets pkt. 6.3.

## Vurderinger

### Vurderinger

Evalueringen av SNR-prosjektets kontraktstrategi relateres til metodikken skissert på foregående bilde vedrørende forventninger (jf. Metier Legals metode).

De sentrale premissene var:

*Føringer - Man hadde en sterk føring på stram kostnadsstyring:* Dette fordrer at man har en konkurranse og kontraktform som gir mulighet for kostnadsoptimalisering og avgrensning av kostnadsusikkerhet. I etter tid kan man se at kontraktstrategien ikke ga dette. Prosjektet synes å ha arbeidet langs to hovedlinjer for å sikre denne føringen:

- 1) Samhandling med entreprenør i å utvikle løsninger. Dette instrumentet skulle sikre fleksibilitet og kostnadseffektive løsninger
- 2) Totalentreprise basert på NS 8407 med fast pris. Dette instrumentet kombinert med funksjonskrav skulle gi kostnadsforutsigbarhet

Vurdering av prosjektets kontraktstrategi krever at man ser på flere fremlegg for prosjektsyret:

### Sak 6/2017:

Her baseres strategien på Totalentreprise med samhandling. I vedlegg til saksfremlegget er det gjort en beskrivelse av entreprisemodeller med fordeler og ulemper. Totalentreprise, samspillsentrepriser og IPD beskrives. *Dokumentet gir ikke en beskrivelse av «Totalentreprise med samhandling».*

### Sak 15/2017

Totalentreprise med samhandling opprettholdes. Samtidig beskrives to varianter av insentivmodeller for deling av besparelser med entreprenøren. Valg av modell skal utredes.

### Sak 25/2017

Her opprettholdes kontraktstrategien, men justeres til konkurranse med forhandling. Saksfremlegget har en egen redegjørelse for Entreprisestrategi, hvor følgende fremkommer av pkt. 2, sitat:

**«Optimalisering i samarbeid med entreprenørene**

*Sykehusbygg har den siste tiden erfart, gjennom andre prosjekt, at å benytte forprosjekt og funksjonsprosjekt som konkurransegrunnlag, gir entreprenørene for lite spillerom til at man får nyttiggjort seg entreprenørenes kompetanse for optimaliserte løsninger og effektiv gjennomføring. I samhandlingsfasen ønsker vi diskusjoner på løsninger, kvalitet og gjennomføring med entreprenørene fremfor å diskutere pris på allerede prosjekterte løsninger.*

**Tilbakemelding fra dialogmøter med entreprenørbransjen**

*Vårt klare inntrykk fra møter med flere entreprenører er at de vil kunne tilføre prosjektet merverdi dersom de kommer tidligere inn i prosjektet enn ved ferdig for- og funksjonsprosjekt.*

**Prosjekteringsunderlag**

*Sykehusbygg er kjent med at det utarbeides flere dokumenter i forprosjektet og funksjonsprosjektet som ikke har en funksjon for hverken entreprenørene eller byggherren i etterkant. Dette er noe vi vil optimalisere.*

**Basert på disse momentene velger organisasjonen å forsere utsendelse av konkurranseunderlaget.»**

Metier OEC oppfatter dette slik at prosjektet selv mener at en tidlig involvering av entreprenør, dvs. før prosjektet har valgt løsninger og før man låser funksjonskravene er verdifullt. Konkurransen som ble kunngjort medførte:

- Ikke tidlig involvering av entreprenør
- Ikke en insentivmodell
- Funksjonskrav kombinert med detaljerte beskrivelser

Metier OEC har ikke sett prosjektdokumentasjon som redegjør for hvorfor man gikk bort fra tidlig entreprenørinvolvering kombinert med insentivmodell. Metier OEC mener at en slik modell ville gitt SNR-prosjektet større handlingsrom til å utvikle prosjektet i tråd med føringene.

I intervjuer med prosjektledelsen har Metier OEC forstått at man valgte å gå videre med Totalentreprise basert på NS 8407 og fast pris fordi man var trygge på at budsjettet var riktig. Det kan se ut som at man pga. denne oppfatningen vurderte totalentreprise med fast pris som trygghet for overholdelse av kostnadsrammen.

## Valg av kontraktstrategi

## Vurderinger

Prosjekteringsgruppen er mest vant med utførelsesentrepriser, og innrømmer at man nok spesifiserte omfanget for langt for en totalentreprise, hvor hensikten er å gi totalentreprenøren frihet og incentiver til å innfri funksjonskrav på en kostnadseffektiv måte. Prosjektledelsen mener også at man la inn for høye krav til teknisk standard m.m. Konkurransen var utformet slik at den heller ikke ga entreprenøren åpning for å anbefale alternativ utførelse.

Både prosjekteringsgruppen og prosjektledelsen oppgir at man hadde planlagt å kunne forhandle ned og optimalisere prosjektomfanget i samarbeid med valgt totalentreprenør. Man hadde ikke sett for seg at kostnadsavviket mellom tilbud og budsjett ble for stor til at dette kunne gjøres.

Valget om sikte mot en optimalisering av krav og løsninger under konkurransen, medførte høy risiko sett i forhold til prosjektets føringer. Det fremstår som noe svakt av prosjekteringsgruppen å utforme beskrivelser for konkurransen bestående av funksjonskrav kombinert med detaljerte krav.

*Marked - De store entreprenørene ønsket totalentreprise med samhandling:* Begrepet 'samhandling' er ikke entydig i denne sammenheng. Vi forstår det slik at prosjektledelsen her var klar over at entreprenørene her mente 'tidlig entreprenørinvolvering med en felles prosjektutviklingsfase'

før man deretter inngår en totalentreprise. Dette er en entrepriseform med lav inngangsterskel for entreprenøren og gir stor mulighet for optimalisering for byggherren.

Prosjektledelsen velger imidlertid en ordinær totalentrepriseform, som man er mer kjent med.

*Marked - Bygging av et helt sykehus med en så stor totalentreprise har aldri vært gjort før i Norge:* Med fasiten i hånden ser man at konkurransen ble for liten. Det er en formidabel jobb for en totalentreprenør å utarbeide et tilbud av denne typen. Det antydes at tilbyderne slet med å få gode nok og forpliktende tilbud fra sine underentreprenører.

Det antydes videre at mange underentreprenører er lite vant med funksjonelle spesifikasjoner og de mangler prosjekteringskompetanse til å kunne gi gode tilbud. Dette kan være noe av årsaken til at man fikk høye priser, men den vesentligste årsaken ligger nok i kravene slik de fremsto for tilbyderne og deres vurderinger av risiko.

Det har vært gjennomført få totalentrepriser med fast pris av denne størrelsen og kompleksitet innen byggsektoren i Norge. Begrenset erfaring tilsier risikopåslag.

## Valg av kontraktstrategi

### Vurderinger

*Marked - Utnyttelse av det lokale markedet:* Prosjekteringsgruppen hevder at mindre utførelsesentrepriser vil treffe det lokale markedet bedre og dermed gi bedre konkurranse. En totalentreprenør vil imidlertid være minst like dyktig til å utnytte det lokale markedet som en offentlig byggherre.

I en totalentreprise med målpris og tidlig entreprenørinvolvering, vil byggherren få samme gevinsten av det lokale markedet.

Metier OEC mener derfor at dette forholdet er indifferent.

*Organisasjon - Man så at det ville være krevende å etablere en sterk byggherreorganisasjon på Hjelset:* Byggherrestyrte utførelsesentrepriser er mest vanlig kontraktsform ved bygging av sykehus. Byggherrestyrte utførelsesentrepriser fordrer imidlertid at byggherren har en stor og kompetent byggherreorganisasjon for styring av prosjektering, anskaffelser og bygging. Utfordringen ved å etablere en slik organisasjon med så stor avstand til de store byene, oppgis som hovedårsaken til at prosjektledelsen velger bort utførelsesentrepriser som kontraktsform. De store entreprenørene har til forskjell en helt annen kultur for pendling.

Metier OEC er enige med prosjektledelsen i denne vurderingen.

Samlet sett mener Metier OEC at man ut fra foreliggende informasjon og risikovurderinger, verken burde valgt utførelsesentrepriser eller totalentreprise med fast pris. Metier OEC mener det er gode grunner for å velge en kontraktsform med tidlig entreprenørinvolvering slik markedet ønsket; rask og enkel anbudsprosess, lav terskel og dermed god konkurranse, fleksibel og egnet for kostnadsoptimalisering, felles incentiver under gjennomføring, samt godt egnet for en liten byggherreorganisasjon.

Prosjekteringsgruppen stiller spørsmålstegn ved at de ikke ble involvert mer i arbeidet med valg av kontraktstrategi. Metier OEC mener, som prosjektledelsen, at prosjekteringsgruppen er lite egnet som rådgiver i dette spørsmålet da de åpenbart har egeninteresse i ulike kontraktsformer. Dette synes også å komme fram i prosjekteringsgruppens innspill om valg av kontraktstrategi.

Metier OEC mener det er en stor svakhet at verken prosjektstyret, prosjektledelsen eller Sykehusbygg har initiert ekstern kvalitetssikring av kontraktstrategivalget.

## Vurderinger, konklusjon og anbefalinger

### Konklusjon og anbefalinger

Metier OEC mener at man med en god metodikk, risikovurdering og ekstern kvalitetssikring kunne ha valgt en mer egnet kontraktstrategi.

Det er en svakhet at verken prosjektstyret, prosjektledelsen eller Sykehusbygg initierer kvalitetssikring av kontraktstrategivalget i et prosjekt av denne størrelse og kompleksitet med premissen om valgt løsning innenfor kostnadsrammen.

Anbefalinger til videreføring av prosjektet:

- Det må nå utarbeides en ny kontraktstrategi med utgangspunkt i de nye føringene fra prosjekteier, med basis i god metodikk og risikovurderinger.
- Gitt situasjonen man har kommet i, anbefales det å velge en kontraktstrategi som sikrer deltakelse fra entreprenør i prosjektutviklingen.
- Prosjektet bør utforme ny kontrakt med mekanismer som gir frihetsgrader til å utvikle prosjektet innenfor en økonomisk ramme. Det innebærer at kontrakten må baseres på funksjonskrav, begrenset omfang av skal-krav, samt en kommersiell modell som ved kontraktinngåelse unngår å låse pris til en beskrevet løsning.

- En ny konkurranse bør synliggjøre overfor markedet at man har valgt et ny strategi.
- Prosjektledelsen bør sikre seg tilstrekkelig kompetanse på strategien som velges. Byggherrens kompetanse er relevant for markedets interesse.

## Avlysning av konkurransen

### Beskrivelse av tema

Vurdering av hvorvidt det var riktig å avlyse konkurransen, dvs. en vurdering av handlingsrommet i konkurransegrunnlaget, herunder kontrakten, til å bearbeide krav og løsninger etter mottatte tilbud.

Problemstillingen må vurderes i lys av konkurransegrunnlagets bestemmelser, kontraktens beskrivelse av innhold og omfang, samt anskaffelsesretten, særlig FOA § 14-2 og § 23-7(2).

### Innhold

Fakta grunnlag

Vurdering

Konklusjon og anbefalinger

## Fakta grunnlag

### Fakta grunnlag

Det følger av anskaffelsesretten at kravspesifikasjoner eller en kontrakt ikke kan endres vesentlig etter kunngjøring av konkurransen. Kunngjøringen danner basis for markedsaktørens vurdering av om de vil delta i konkurransen.

Dersom oppgavens innhold og omfang endres vesentlig, har kunngjøringen ikke vært reell, og gjennomføring av anskaffelsen kan anses som en ulovlig direkte anskaffelse. Ved konkurranse med forhandling kan det forhandles ved alle sidene av tilbudet.

Det er ikke tillatt å forhandle om tildelingskriteriene og absolutte krav. Som utgangspunkt er dermed forhandlingsadgangen kun tilknyttet innholdet av tilbudene, og utfyller reglene om endringer av konkurransegrunnlaget.

Tilbudene som innkom var vesentlig høyere enn budsjettet for entreprisen. Byggherren gjennomførte flere møter med tilbyderne for å avdekke muligheter for å forhandle prisen ned.

Tre hovedlinjer ble vurdert:

- Alternative løsninger utarbeidet av tilbyderne
- Justering av konkurransegrunnlagets krav/ambisjoner/risiko med tilhørende oppdaterte priser
- Forhandle priser

Forhandlingsprosessen avklarte at avstanden mellom oppnådde priser og budsjettet for entreprisen ikke kunne lukkes uten at man ville komme i konflikt med anskaffelsesrettens endringsgrenser.

Prosjektet valgte å avlyse konkurransen.

Dersom Byggherren skulle inngå kontrakt med laveste tilbyder, måtte prisen reduseres med et beløp som i betydelig grad var større enn vurdert forhandlingspotensial.

Det er etter hva prosjektet har opplyst ikke vært mulig å redusere prisen uten at kravspesifikasjon, omfang eller ansvar og risikodeling ble justert.

Kontrakten er beskrevet som en totalentreprise med samhandling.



## Vurderinger

### Vurderinger

Kontrakten er en totalentreprise basert på NS 8407 og fast pris. Dette innebærer at fordeling av risiko mellom partene er definert gjennom kontraktsvilkår og vederlagsformatet. *NS 8407 begrenser byggherrens anledning til ensidig å endre arbeidsomfanget til 15 % av kontraktsverdien.* Dette harmonerer for øvrig med anskaffelsesrettens handlingsrom for endringer. Grensen er imidlertid ikke like absolutt som i NS 8407, men forsiktighetshensyn kan tilsi at man ikke strekker seg betydelig utover 15 %.

Med *fast pris* ligger ansvar og risiko for faktiske kostnader ved gjennomføring av prosjektets krav mer eller mindre ensidig på totalentreprenøren. Endringer i dette risikobildet underlegges de rammer anskaffelsesretten har for endringsadgangen.

Prosjektet la til grunn for sin kontraktstrategi en kontrakt med *funksjonskrav*. Dette gir totalentreprenøren frihet mht. hvordan han løser oppgaven. Denne friheten gir anledning til å utforske alternative løsninger og rom for optimalisering. Utfordringen for prosjektet var imidlertid at prinsippet om funksjonskrav var begrenset da det viste seg at kontrakten også hadde betydelig grad av detaljerte spesifikasjoner/løsninger.

Prosjektet har opplyst at detaljkravene kom inn i konkurransegrunnlaget kort tid før kunngjøringen, og det er grunn til å anta at man ikke hadde fullstendig oversikt over konsekvensene ved dette da konkurransen startet.

Kombinasjonen av funksjonskrav og detaljerte krav er relevant for totalentreprenørens risikobilde. Fjerning av detaljkrav kan i slå begge veier i risikobildet, og må følgelig underlegges de rammer anskaffelsesretten har for endringsadgangen.

Kontrakten er beskrevet som en 'Totalentreprise med samhandling'. Teksten kan indikere at man har et større handlingsrom til å utforme løsningen gjennom 'samhandlingen'.

Det er imidlertid ikke tilfelle da samhandlingselementet i kontrakten i hovedsak er knyttet til å sikre felles forståelse av krav og løsning, planlegge utførelsen og optimalisering av løsning basert på kontraktens krav. Det er ikke gitt et annet rom for å endre verken krav eller pris utover hva som følger av NS 8407.

Avlysning av konkurranse

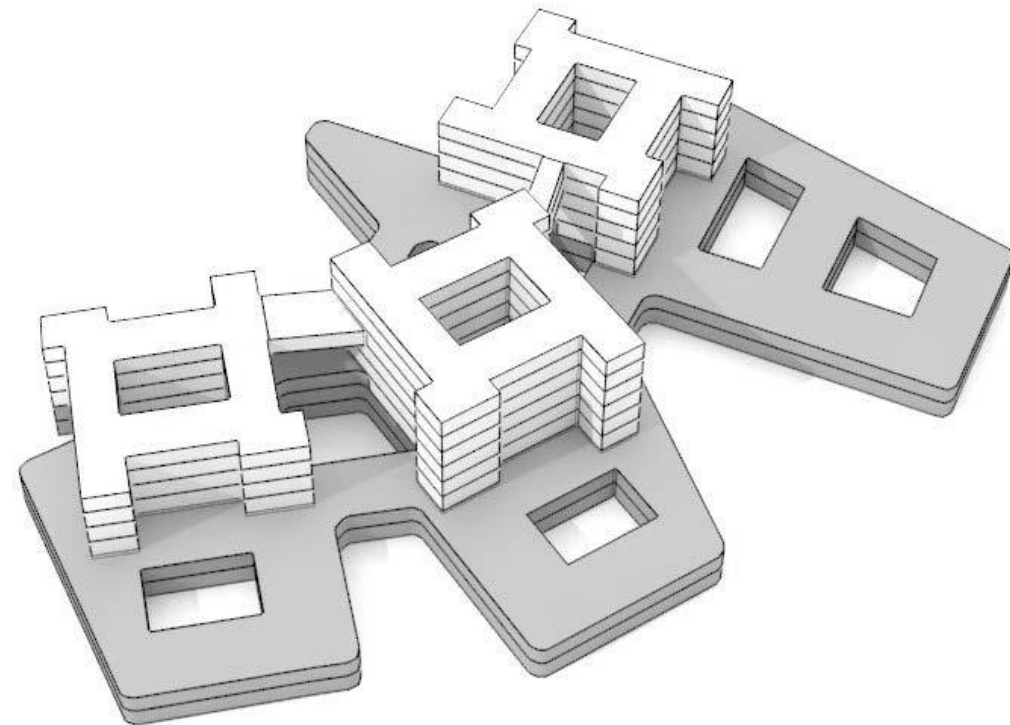
## Konklusjon

Dersom man under den kunngjorte konkurransen skulle søke en løsning innenfor prosjektets budsjetttramme, fremstår det som åpenbart at dette ville medført vesentlige endringer utover handlingsrommet som følger av lov om offentlig anskaffelse.

Videreføring av konkurransen ville for det første være rettstridig, dernest innebære høy risiko for klager, tidsutsettelse og erstatningskrav.

### Konklusjon

Metier OEC mener at SNR- prosjektets beslutning om å avlyse konkurransen var riktig. En betydelig nedforhandling av pris og omfang ville kommet i konflikt med lov om offentlig anskaffelse.



## Prosjektorganisasjonen

### Beskrivelse av tema

Vurdering av prosjektorganisasjonen i lys av vurderingene av de øvrige prioriterte tema.

### Innhold

Faktagrunnlag

Vurdering

Konklusjon



## Prosjektorganisasjonen

### Vurderinger

Prosjekteiers sterke forventninger til innhold kombinert med en begrenset økonomisk ramme, kan sammen med et utfordrende politisk landskap og interessentbilde synes å ha preget utbyggingsorganisasjonens arbeidsprosess og fokus. Ønsket om å levere synes å ha bidratt til optimisme på bekostning av realisme og kritisk tenkning.

Prosjektledelsen består av kompetente folk med lang ledelses- og prosjekterfaring. Prosjektdirektøren fremstår som en 'moderne leder' som motiverer, bygger team og trekker fram sin medarbeidere. Det har vært høy fokus på kostnadsoptimalisering med gjentatte runder med reduksjoner og forbedring av løsninger. Man var imidlertid ikke bevisst nok på størrelsen på kostnadsutfordringene.

Metier OEC mener det er uheldig at man ikke fulgte opp planen med å samlokalisere prosjektorganisasjonen, særskilt samlokalisering av prosjektledelsen og prosjekteringsgruppen. Dette er en av grunnpilarene i vår metodikk. Samlokalisering ville ha gitt bedre mulighet til å bygge én organisasjon og kultur mot felles mål, samt raskere avklaringer.

Noe av utfordringene, som det pekes på i denne rapporten, antas å ligge i at sentrale nøkkelpersoner har erfaringen fra entreprenørsiden og gjennomføringsfase og mindre erfaring som byggherre og fra tidligfase. Konkret savnes mer strategisk og prosjektfaglig kompetanse, og mer systematisk bruk av andres erfaring. Prosjektdirektøren har manglet støtte fra virksomheten og prosjekteier til strategisk sparring vedrørende prosjektet, samt manglet metodisk og kompetansemessig støtte fra virksomheten.

Prosjektledelsen består for øvrig av kompetente personer med ydmykhet og vilje til forbedring, noe som er et godt utgangspunkt for videreføring av prosjektet.

Organisasjonskartet bør generelt sett synliggjøre hvem som er de fremste lederne i prosjektet. Organisasjonskartet kunne her, etter Metier OEC sin mening, i større grad synliggjøre kjerneprosessene i forprosjektet; behov, løsning, estimering og anskaffelser. På samme måte må organisasjonskartet for gjennomføring synliggjøre kjerneprosessene for gjennomføring; prosjektering, innkjøp, bygging og driftsforberedelser.

Prosjektstyret kunne gjennom tydeligere kravstilling og støtte til prosjektleder bidratt til en bedre avstemming av realisme i kostnadsestimatene og en alternativ kontraktstrategi.

## Prosjektorganisasjonen

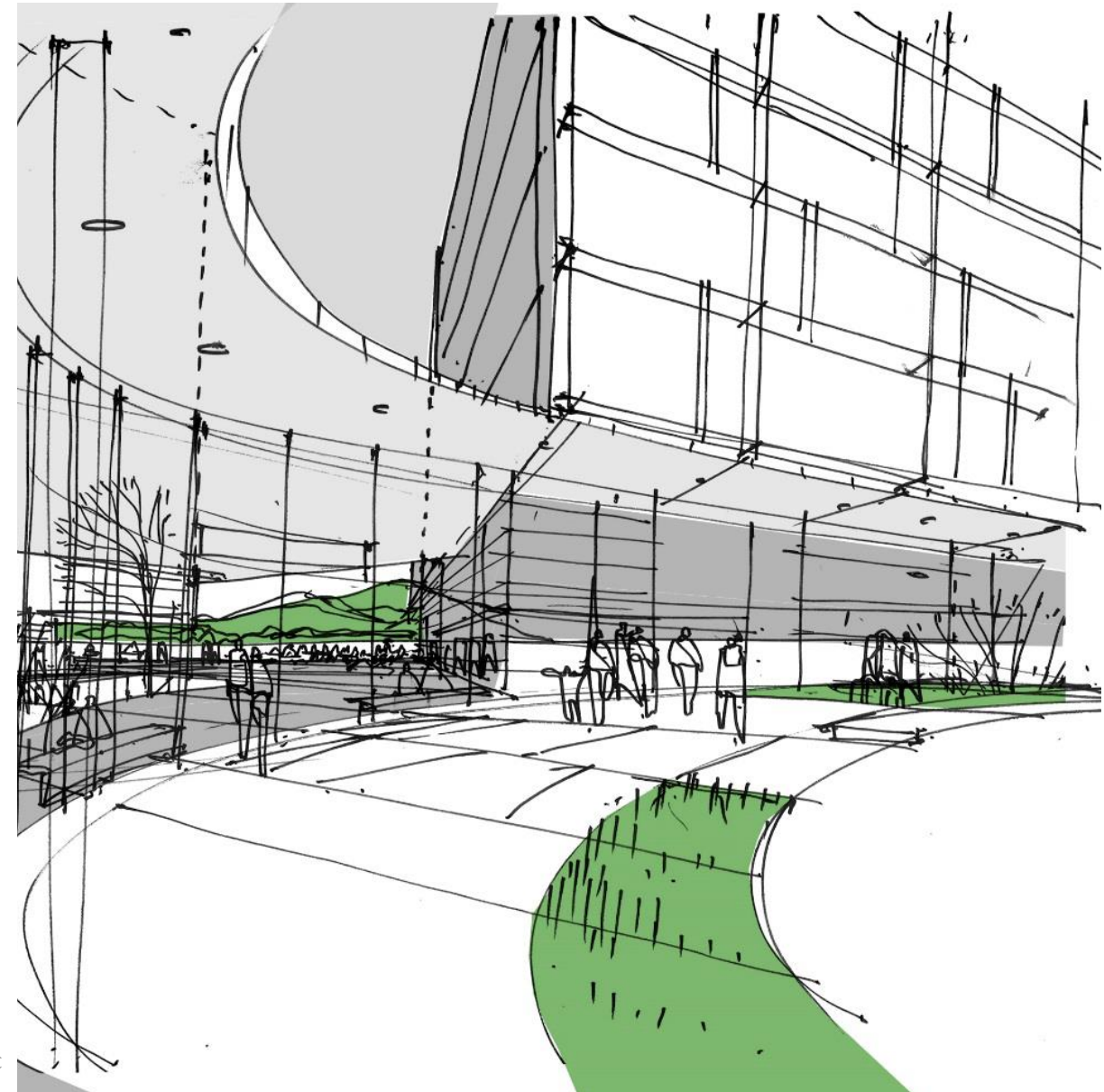
### Konklusjon

Prosjekteiers sterke forventninger til innhold kombinert med en begrenset økonomisk ramme, kan sammen med et utfordrende politisk landskap og interessentbilde synes å ha preget utbyggingsorganisasjonens arbeidsprosess og fokus. Ønsket om å levere synes å ha bidratt til optimisme på bekostning av realisme og kritisk tenkning.

Prosjektstyret kunne gjennom tydeligere kravstilling og støtte til prosjektleder bidratt til en bedre avstemming av realisme i kostnadsestimatene og en alternativ kontraktstrategi.

Prosjektledelsen består av kompetente personer med ydmykhet og vilje til forbedring, noe som er et godt utgangspunkt for videreføring av prosjektet.

Prosjektledelsen har lang og variert prosjekterfaring, men flere nøkkelroller har primært erfaring fra entreprenørsiden og gjennomføringsfase og mindre erfaring som byggherre og fra tidligfase. Konkret savnes mer strategisk og prosjektfaglig kompetanse, og mer systematisk bruk av andres erfaring. Organisasjonen bør derfor styrkes noe i videreføringen av prosjektet.





Vedlegg

## Vedlegg 1 Gjennomføring av oppdraget

### Metode og rapporteringsgrad

Metier OEC benytter en tradisjonell revisjonsteknikk i våre evalueringer og legger generelt vekt på å skille mellom faktagrunnlaget og egne vurderinger. For hvert hovedtema som evalueres rapporteres det i henhold til følgende struktur/framgangsmåte:

- Formål med vurderingen
- Faglige forventninger
- Faktagrunnlag
- Vurderinger
- Anbefalinger

Generelt sett benyttes det en top-down-tilnærming hvor man går dypere inn i områder som synes å være interessante. Gitt den begrensede tiden fram til rapporteringsfristen, ønskes en relativt lett rapport basert på teamets erfaring og beste skjønn, framfor dyptpløyende analyse og dokumentasjon av fakta.

Man benytter et tverrfaglig evalueringsteam med solid kompetanse og mye erfaring som ivaretar kvalitet og relevans i spørsmålsstillinger, vurderinger, konklusjon og anbefalinger.

Det legges vekt på transparens i dokumentasjon og god fremstilling av budskapet.

Metier OEC legger videre vekt på å skape en omforent forståelse av faktagrunnlag blant aktørene, samt i størst mulig grad få konsensus om anbefalinger. Rapporten vil være fremoverrettet og orientert mot forbedringsområder.

### Faglig basis

Metier OEC baserer denne typen oppdrag på en anerkjent, akademisk faglig basis og på selskapets solide erfaring med prosjektfaget gjennom mange år. Vår faglige basis er i hovedsak basert på det PRINCE2® og rammeverket fra Finansdepartementets regime for ekstern kvalitetssikring av store statlige prosjekter. I dette oppdraget henvises også særskilt til følgende dokumentasjon: «*Project Evaluation. Making investments succeed*», Knut Samset, NTNU, «*Veileder til reglene om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften)*», og Finansdepartementets «*Veileder nr. 6 Kostnadsestimering*».

Metier OEC utvikler for tiden en «*Veileder for verdistyrte prosjektutvikling*» med bestiller/prosjekteier og prosjektleder som målgruppe. Prinsippene i veilederen vil også legges til grunn for evalueringen.

## Vedlegg 1 Gjennomføring av oppdraget

### Hovedaktiviteter

Gjennomføringen har bestått av følgende hovedaktiviteter:

- **Oppstartsmøte** (12. oktober) med oppdragsgiver for overlevering av dokumentasjon, planlegging av oppdraget og avstemme forventninger. Presentasjon av grunnlagsdokumentasjonen ved prosjektet, med innledende og avklarende spørsmål. Dette gir erfaringsvis en effektiv innføring i problemstillingen.
- **Intervjuer og møter** med nøkkelaktører for avklaringer og forståelse i Trondheim og Oslo.
- **Gruppemøter** med en liten gruppe nøkkelaktører for å kunne diskutere funn og anbefalinger.
- **Presentasjon** for prosjektstyret 26. november 2018.
- Foreløpig rapportutkast til kommentarer.
- **Rapport** 7. januar 2019.





## Vedlegg 2 Intervjuer og underlag

Nøkkelaktører som er intervjuet eller man har hatt drøftinger med:

### Prosjektstyret:

- Leder for prosjektstyret Olaf Melbø (samtaler; ikke helhetlig intervju)
- Medlem av prosjektstyret Lars Magnussen
- Noen medlemmer fra prosjektstyret på Gardermoen 18. oktober (drøftinger vedrørende eiers føringer)

### Prosjektorganisasjonen:

- Prosjektdirektør: Helle Jensen
- Prosjektleder program: Pål Ingdal
- Prosjektleder prosjektering: Harald Hasfjord
- Det har for øvrig vært diverse møter med andre ifm. vurdering av veien videre.

### Prosjekteringsorganisasjonen:

- Møte med Cowi: Petter Måløy, Alvin Wehn, Olav Steinshamn, Kirsti Engebretsen Larssen
- Møte med Nordic og Bygganalyse: Hanne Hemsén, Marcus Enskat, Gudmund Stokke, Jostein Solberg og Olle Ruden
- Samtale med Ingemund Jordanger, WSP, som har ledet usikkerhetsanalysene.

### Underlag

Det er mottatt en omfattende mengde dokumentasjon. De viktigste er listet nedenfor.

- Styringsdokument, V 0.3, 19.01.17, vedlegg til sak 08-17
- Entreprenstrategi revidert, 09.05.17, sak vedlegg 25-17
- «Forprosjektrapport» med vedlegg, 21.11.17,
- Konkurransesgrunnlag totalentreprise «SNR-AKU-001 Akuttsykehus på Hjelset» med vedlegg, 30.11.17

Presentasjoner basert på spørsmål fra:

- Prosjektorganisasjon v/Helle Jensen med flere
- Nordic og Bygganalyse v/Hanne Hemsén med flere
- Cowi v/Petter Måløy med flere

Evalueringsnotater:

- «Evaluering av kalkulasjon», Cowi, 06.09.18
- «Evaluering av kalkulasjon», Nordic, 05.09.18

For øvrig diverse prosjektstyresaker, protokoller fra prosjektstyremøter, usikkerhetsanalyser,

## Vedlegg 3 Evalueringsteamet



**Paul Torgersen, Selvstendig** (oppdragsleder) ledet oppbygging av Metier Consulting fra oppstart til omsetning på 150 MNOK og 60 konsulenter. Han har over 20 års erfaring fra rådgiving, analyse og kvalitetssikring av store prosjekter i et bredt spekter av bransjer; herunder ledet over 30 kvalitetssikringer for Finansdepartementet og flere sykehusprosjekter. Han ledet forprosjektet for Politiets Nasjonale Beredskapssenter (design-to-cost, samspillkontrakt, totalentreprise) som ble levert og godkjent i Stortinget på rekordtid. Torgersen leder nå prosjektet i gjennomføringsfase.



**Morten Aagaard, Metier Legal**, har 30 års erfaring fra forskjellige roller innenfor prosjektvirksomhet. Hans hovedområde er kontrakt og juss i prosjekter. Han er godt kjent med bygg og anleggsbransjen, han arbeider daglig med entreprisekontrakter og offentlige prosjekter. Morten har betydelig erfaring med tidlig fase av prosjekter, herunder kontraktstrategi, markedsundersøkelser og anskaffelser. Han har gjennomført et stort antall kvalitetssikringsoppdrag og prosjektevalueringer.



**Alexander Smidt Olsen, Metier OEC** har 20 års erfaring fra prosjektledelse og rådgiving relatert til store utbyggingsprosjekter innen bygg og anlegg, industri og olje og gass. Han har blant annet vært byggherrens prosjekteringsleder i forprosjektet Politiets Nasjonale Beredskapssenter. Alexander har bred erfaring med uavhengig kvalitetssikring og gjennomgang av store utbyggingsprosjekter. Han har spisskompetanse innen prosjekteierstrying, prosjektledelse, prosjektstyring og prosjektering, men har også erfaring med anskaffelser, kontrakts- og gjennomføringsstrategier.



**Mikkel Hessen, Metier Legal**, har 4,5 års erfaring med kontraktsrettslig og juridisk veiledning i private og offentlige prosjektorienterte virksomheter, herunder erfaring fra prosjektgjennomføring, kontrahering, evaluering av tilbud, samt utarbeidelse av kontraktstrategier, konkurransegrunnlag og kontrakter. Mikkel har god kunnskap om regelverket om offentlige anskaffelser.