

Prosjekt nr 10913 Halden fengsel

Ekstern kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag

Endelig rapport

Versjon 1.0

07.09.2005

Avgradert

Dette dokumentet er avgradert av Justis- og politidepartementet og er ikke lenger unntatt offentlighet.

Referanse: Brev fra Justis- og politidepartementet til Concept-programmet 30.09.2011 Ref: 201100066- RBA/KKN

Forord

HolteProsjekt har på oppdrag fra Finansdepartementet og Justisdepartementet utført en ekstern kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag (KS2) av prosjektet 10913 Halden fengsel. Prosjekt 10913 er en revidert versjon av prosjekt 10008 Halden fengsel.

Oppdraget er utført i henhold til avrop datert 08. juli 2005 på "*Rammeavtale mellom Finansdepartementet og HolteProsjekt AS og Econ Analyse AS om kvalitetsikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ*", datert 10. juni 2005.

HolteProsjekt vil i henhold til avropet også kommentere om prosjektet har tilstrekkelig fleksibilitet for utvidelse med et byggetrinn 2. Etter særskilt avtale har HolteProsjekt også vurdert full utbygging med tilhørende styrende og kostnadsramme.

HolteProsjekt har etter særskilt avtale med Justisdepartementet deltatt aktivt med rådgivning i utarbeidelse av utkast til nytt styringsdokument. Dette arbeidet ble gjennomført for å sikre at kvalitetssikringen kunne skje på grunnlag av en tilfredsstillende styringsbasis innen den tidligere avtalte fristen, kfr. HolteProsjekts Notat 1.

HolteProsjekt har utført oppdraget i perioden juli til september 2005.

07. september 2005

HolteProsjekt

Eilif Holte
Oppdragsansvarlig

Roger R. Stølsnes
Prosessleder

Frode R. Beyer
Analytiker

Glenn R. Steenberg
Analytiker

Superside

| Generelle opplysninger | | | | Sidehenv. hovedrapp. | | |
|--|--|---|---|--|------|------|
| Kvalitetssikringen | Kvalitetssikrer: HolteProsjekt Dato: 07.09.2005 | | | 7 | | |
| Prosjektinformasjon | Prosjektnavn: KS Halden fengsel Departement: Justisdepartementet Prosjekttype: Nytt fengsel | | | 9 | | |
| Basis for analysen | Prosjektfase: Revidert forprosjekt. Prisnivå: Januar 2005 | | | 7 | | |
| Tidsplan | St.prp.: 63 (2003-2004) / 65 (2004-2005) Prosjektoppstart (dato): 4.kvartal 2004 Planlagt ferdig: 3. kvartal 2009 | | | 9/11 | | |
| Avhengighet av tilgrensende prosjekter | Nei | | | | | |
| Styringsfilosofi | I prosjektstyringen vil gjennomføring innefor økonomisk styringsmål ha høyeste prioritet, foran kvalitet og framdrift. | | | Vedlegg 2 | | |
| Anmerkninger | | | | | | |
| Tema/Sak | | | | | | |
| Kontraktstrategi | Entreprise-/leveranse-struktur Planlagt: To store entrepriser og flere små. Anbefalt: Vurdere annen oppdeling av entreprisene, få men store entrepriser. | Entrepriseform/ Kontraktformat Planlagt: Delt entrepris med administrerende sideentreprise. Anbefalt: Totalentreprise, eventuelt noen få hovedentrepriser | Kompensasjons-/ vederlagsform Planlagt: Anbefalt: | 25 | | |
| | Tradisjonell kontraktstrategi for Statbygg sine prosjekter. | | | | | |
| Suksessfaktorer og fallgruver | De tre viktigste suksessfaktorene: | | De tre viktigste fallgruvene: | | | |
| | 1. Styringsstrategi, styringsdokument og styringsgruppe | | - | | | |
| | 2. Kontraktmodell | | - | | | |
| | 3. God kompetanse hos prosjektleder | | - | | | |
| Estimatusikkerhet | De tre største usikkerhetslementer: | | | Anmerkninger: | | |
| | 1. Bygningsmessige arbeider | | | | | |
| | 2. Grunnarbeider | | | | | |
| | 3. Generelle kostnader | | | | | |
| Hendelses-usikkerhet | De tre største hendelsene: | | Sannsynlighet | Konsekvenskostnad | | |
| | 1. Markedsutvikling | | - | - | | |
| | 2. Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon | | - | - | | |
| | 3. Kontraktmodell | | - | - | | |
| Risikoreducerende tiltak | Mulige / anbefalte tiltak: | | | Forventet kostnad: | | |
| | 1. Konstituere styringsgruppe og revidere styringsdokument | | | - | | |
| | 2. Optimalisere valg av kontraktmodell | | | - | | |
| | 3. Prioritere best mulig kompetanse ved ansettelse av prosjektleder | | | - | | |
| Reduksjoner og forenklinger | Mulige / anbefalte tiltak: | | Beslutningsplan: | | | |
| | Forenkling i administrasjonsbygg | | | | | |
| | Materialkvalitet i fasader | | Ca. 7,5 MNOK | | | |
| | Omfang av trær og beplantning | | Ca. 2 MNOK | | | |
| | Størrelse på fengselsmur og kulvert | | Ca. 1,5 MNOK | | | |
| Tilrådninger om kostnadsramme og usikkerhets-avsetninger | Forventet kostnad/ styringsramme | P50 | Beløp: | Anmerkninger: HolteProsjekt har ikke anbefalt styringsramme. Se kapittel 3.3. | | |
| | Anbefalt kostnadsramme | P85 | Beløp: | | | |
| | Mål på usikkerhet | St.avvik i %: | St.avvik i MNOK: | | | |
| Valuta | Forventet kostnad i fremmed valuta? (Hvis ja, angi antatt fordeling mellom.....) | Nei | NOK: | EUR: | GBP: | USD: |
| Tilråding om organisering og styring | HolteProsjekt anbefaler at styringsdokumentet revideres i tråd med kommentarene gitt i Notat 1. Videre anbefaler HolteProsjekt at prosjektet vurderer alternative kontraktmodeller, og at det gjennomføres en analyse for å fastslå hva som er et optimalt driftskonsept. Ved ansettelse av prosjektleder bør det legges vekt på solid kompetanse og erfaring. | | | | | |
| Planlagt bevilgning | Inneværende år: | Neste år: | | Dekket innenfor vedtatte rammer ? | | |
| Anmerkninger | Bevilgning i kommende år er planlagt å være om lag: 2006: 50 MNOK (detaljprosjekt) 2007: 250 MNOK (bygging) 2008: 450 MNOK (bygging) 2009: 170 MNOK (testing/innflytting) 2010: 2 MNOK (reklamasjon/rest) | | | | | |

Sammendrag

Generelt

I opprinnelig forprosjekt (10008) har det påløpt 65 MNOK i kostnader. Disse kostnadene er ikke inkludert i Statsbyggs kostnader for revidert forprosjekt (10913). HolteProsjekt inkluderer forprosjektkostnadene i analysen for å vise prosjektets total kostnad.

Analyseresultat, drøfting og anbefaling

Resultatene fra usikkerhetsberegningene av Halden fengsel, slik det presenteres i revidert forprosjekt, viser at det er en sannsynlighet på 50% (P50) for at prosjektet kan realiseres innenfor ca. 1033 MNOK, og at det er en sannsynlighet på 85% (P85) for at prosjektet kan realiseres innenfor ca. 1105 MNOK. Disse tallene inkluderer forprosjektkostnadene på 65 MNOK.

Usikkerhetsprofilen er i tillegg til *Markedsutvikling* dominert av to usikkerhetsfaktorer som byggherren kan påvirke, *Styringssystem inkludert prosjektorganisasjon* og *Kontraktmodell*. Tiltak som trekkes frem i denne sammenhengen, er å etablere et godt styringsdokument, etablere styringsgruppe, og fokusere på solid kompetanse ved ansettelse av prosjektleder. I tillegg forutsettes det at andre entrepriser vurderes, spesielt bør totalentreprise vurderes.

Kommentar til Styringsdokumentet

Som redegjort for i Notat 1 mener HolteProsjekt at Styringsdokument av 28.02.2005 ikke tilfredsstiller Finansdepartementets krav, og derved ikke gir tilstrekkelig grunnlag til å styre prosjektet på en effektiv måte.

HolteProsjekt anbefaler i Notat 1 at;

- styringsdokumentet bearbejdes under hensyntagen til de bemerkninger som fremkommer i Notat 1 før styringsramme og kostnadsramme fastlegges og prosjektet videreføres.
- det parallelt nedsettes en styringsgruppe som kan drøfte og fastlegge styringsstrategi og kontraktmodell og kvalitetssikre styringsdokumentet.

Det foreligger et utkast til revidert styringsdokument (se vedlegg 2) som er lagt til grunn for rapportens kapittel 5. Hensikten med kapittel 5 er å illustrere prosjektets forbedringspotensial ved å revidere styringssystem og kontraksstrategi.

Revidert styringssystem og kontraksstrategi

HolteProsjekt mener at det er et forbedringspotensial for prosjektet på ca. 76 MNOK i reduksjon av P50, og ca. 84 MNOK reduksjon av P85. Forbedringspotensialet kan oppnås ved å optimalisere styringssystem og kontraksstrategi.

Vurdering av fremtidig utvidelse

Prosjektavsnittene som vil bli berørt av et byggetrinn 2 er vurdert til å ha tilstrekkelig kapasitet, med unntak av prosjektavsnitt Y (aktivitetssenteret), som eventuelt må utvides. HolteProsjekt vurderer imidlertid at dagens planlagte utbygging har liten fleksibilitet for et byggetrinn 2.

HolteProsjekt har vurdert ulike utbyggingsalternativer for å anskueliggjøre marginalkostnad pr plass utover 251 plasser.

HolteProsjekt anbefaler at det gjennomføres en analyse for å fastslå hva som er et optimalt driftskonsept, og at Halden fengsel bygges ut i et fullverdig byggetrinn.

Innholdsfortegnelse

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Utgangspunkt og rammer for kvalitetssikringen | 7 |
| 1.1 | Oppdraget | 7 |
| 1.2 | Hensikten med kvalitetssikringen | 7 |
| 1.3 | Kvalitetssikringsprosess | 7 |
| 1.3.1 | <i>Fase 0 – Grunnleggende forutsetninger</i> | <i>8</i> |
| 1.3.2 | <i>Fase 1 – Informasjonssamling</i> | <i>8</i> |
| 1.3.3 | <i>Fase 2 – Gruppeprosess</i> | <i>9</i> |
| 1.3.4 | <i>Fase 3 – Analyse og rapport</i> | <i>9</i> |
| 1.4 | Prosjektet Halden Fengsel | 9 |
| 1.4.1 | <i>Formål med prosjekt</i> | <i>9</i> |
| 1.4.2 | <i>Omfang/krav</i> | <i>10</i> |
| 1.4.3 | <i>Kostnader</i> | <i>10</i> |
| 1.4.4 | <i>Fremdrift</i> | <i>11</i> |
| 1.4.5 | <i>Organisasjon</i> | <i>11</i> |
| 2 | Kvalitetssikring av prosjektet | 13 |
| 2.1 | Kvalitetssikringsprosessen | 13 |
| 2.2 | Forutsetninger for HolteProsjekts kvalitetssikring | 13 |
| 2.3 | HolteProsjekts kommentarer til prosjektets styringsdokument | 13 |
| 2.3.1 | <i>Konklusjon og sammendrag fra Notat 1</i> | <i>13</i> |
| 2.3.2 | <i>Justis- og Finansdepartementets oppfølging av Notat 1</i> | <i>14</i> |
| 2.3.3 | <i>HolteProsjekt konklusjon</i> | <i>14</i> |
| 2.4 | Kostnader | 14 |
| 2.4.1 | <i>Statsbyggs kostnadsestimat</i> | <i>14</i> |
| 2.4.2 | <i>Kontroll av enhetspriser / elementpriser</i> | <i>15</i> |
| 2.4.3 | <i>Kontroll av mengder og omfang</i> | <i>16</i> |
| 2.4.4 | <i>Basisestimat og komplettering</i> | <i>17</i> |
| 2.4.5 | <i>HolteProsjekts grunnkalkyle</i> | <i>17</i> |
| 2.4.6 | <i>Sammenheng mellom HolteProsjekts grunnkalkyle og Statsbyggs basisestimat</i> | <i>18</i> |
| 2.5 | Prosjektnedbrytningsstruktur (PNS) og estimatusikkerhet | 19 |
| 2.5.1 | <i>Statsbyggs PNS</i> | <i>19</i> |
| 2.5.2 | <i>Kvantifisering av estimatusikkerhet</i> | <i>20</i> |
| 2.6 | Vurdering av usikkerhetsfaktorer | 21 |
| 2.6.1 | <i>Identifisering av usikkerhetsfaktorer</i> | <i>21</i> |
| 2.6.2 | <i>Vurdering og kvantifisering av usikkerhetsfaktorer</i> | <i>22</i> |
| 2.6.3 | <i>Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon</i> | <i>24</i> |
| 2.6.4 | <i>Kontraktmodell</i> | <i>25</i> |
| 2.6.5 | <i>Brukerkrav</i> | <i>27</i> |
| 2.6.6 | <i>Uspesifisert</i> | <i>28</i> |
| 2.6.7 | <i>Fremdrift</i> | <i>29</i> |
| 2.6.8 | <i>Myndighetskrav</i> | <i>29</i> |
| 2.6.9 | <i>Markedsutvikling</i> | <i>30</i> |
| 2.6.10 | <i>Grunnforhold</i> | <i>32</i> |
| 3 | Analyseresultater, drøfting og anbefalinger | 33 |
| 3.1 | Analyseresultat | 33 |
| 3.1.1 | <i>Kostnader</i> | <i>33</i> |
| 3.1.2 | <i>Sammenligning av HolteProsjekts og Statsbyggs kostnader</i> | <i>34</i> |
| 3.1.3 | <i>Usikkerhetsprofil</i> | <i>34</i> |
| 3.2 | Forenklinger og reduksjoner (kuttliste) | 35 |
| 3.3 | HolteProsjekts anbefaling | 36 |
| 4 | Vurdering av fremtidig utvidelse | 38 |
| 4.1 | Forutsetninger for vurdering | 38 |
| 4.2 | HolteProsjekts vurdering | 38 |
| 4.2.1 | <i>Arealer til nye prosjektavsnitt</i> | <i>38</i> |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.2.2 | Berørte prosjektavsnitt..... | 38 |
| 4.2.3 | Gjennomførbarhet av byggetrinn 2..... | 38 |
| 4.2.4 | Tidsperspektiv for byggetrinn 2..... | 39 |
| 4.2.5 | Utbyggingsalternativer med kost-/ nyttebetraktninger..... | 39 |
| 4.3 | HolteProsjekts konklusjon..... | 42 |
| 4.4 | HolteProsjekts anbefaling..... | 42 |
| 5 | Revidert styringssystem og kontraktsstrategi..... | 44 |
| 5.1 | Generelt..... | 44 |
| 5.2 | Forutsetninger for vurderingen..... | 44 |
| 5.3 | Prosjektnedbrytningsstruktur (PNS)..... | 45 |
| 5.4 | Usikkerhetsvurdering..... | 45 |
| 5.4.1 | Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon..... | 45 |
| 5.4.2 | Kontraktsmodell..... | 46 |
| 5.5 | Analyseresultat..... | 47 |
| 5.5.1 | Styrings- og kostnadsramme ved alternativt scenario..... | 48 |
| 5.6 | HolteProsjekts vurdering av forbedringspotensialet..... | 48 |
| 5.7 | HolteProsjekts anbefaling..... | 48 |
| | Referanser..... | 49 |

VEDLEGG

Vedlegg 1: Notat 1 – kommentar til styringsdokument

Vedlegg 2: Utkast til revidert styringsdokument

Vedlegg 3: HolteProsjekts grunnkalkyle

Vedlegg 4: Deltakere i gruppeprosess og samtaler

Vedlegg 5: Dokumentliste

Vedlegg 6: Skisse for alternativ E (kapittel 4)

1 Utgangspunkt og rammer for kvalitetssikringen

Hensikten med dette kapittelet er å beskrive;

- oppdraget,
- kvalitetssikringsprosessen,
- prosjektet.

1.1 Oppdraget

I samsvar med rammeavtalen mellom Finansdepartementet og HolteProsjekt [1] og avrop datert 10. juni er følgende forhold analysert og kommentert i denne rapporten:

| Tema ihht. rammeavtale | Omhandlet i kapittel |
|---|----------------------|
| Styringsunderlag | |
| Grunnleggende forutsetninger | 2.3 |
| Kostnadsoverslag | |
| Kontraktstrategi | 2.6.4 |
| Estimatusikkerhet | 2.5.2 |
| Hendelsesusikkerhet/usikkerhetsfaktorer | 2.6 |
| Anbefalinger | |
| Suksessfaktorer/fallgruver | 3.1.3 |
| Forenklinger og reduksjoner (kuttliste) | 3.2 |
| Tiltak for å styre usikkerheten | 2.6 |
| Kostnadsramme inkludert avsetning for usikkerhet og styringsramme | 3.2 |
| Organisering og styring av prosjektet | 2.3 og 2.6.3 |

Tabell 1-1: Oversikt over leveranse og hvor i rapporten temaene er behandlet

Utover leveransen beskrevet i tabellen over har HolteProsjekt ihht. særskilt avtale vurdert et prosjektscenario med alternativt styringssystem og kontraktsstrategi.

| Tema ihht. særskilt avtale | Omhandlet i kapittel |
|--|----------------------|
| Anbefalinger | |
| Forslag til revidert styringsdokument | Vedlegg 2 |
| Forslag til full utbygging med tilhørende styringsmål og kostnadsramme | 5 |
| Vurdering av fremtidig utvidelse med et byggetrinn 2 | 4 |

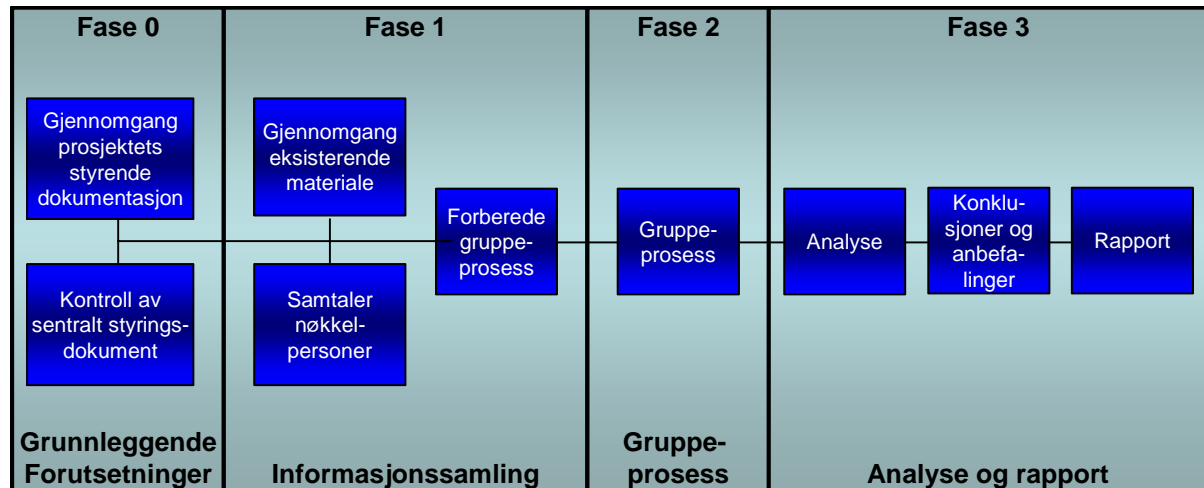
Tabell 1-2: Oversikt over leveranse og hvor i rapporten temaene er behandlet

1.2 Hensikten med kvalitetssikringen

Hensikten med kvalitetssikringen er, på basis av en uavhengig analyse, å anbefale rammer og styringsmål for prosjektet før forslag om finansieringsramme legges frem for Stortinget. Videre skal analysen angi prosjektets usikkerhetsbilde og beskrive tiltak som kan styre prosjektets usikkerhet og dermed gi oppdragsgiver et styringsredskap for å kunne realisere prosjektet etter forutsetninger som ligger til grunn for søknaden om bevilgninger.

1.3 Kvalitetssikringsprosess

Kvalitetssikringen er gjennomført som vist i figuren nedenfor:



Figur 1-1: Kvalitetssikringsprosessen

1.3.1 Fase 0 – Grunnleggende forutsetninger

1. *Gjennomgang av prosjektets styrende dokumentasjon.* Hensikten er å kontrollere at prosjektet er veldefinert og godt avgrenset.
2. *Kontrollere at det foreligger et sentralt styringsdokument.* Hensikten er å sikre et tilstrekkelig grunnlag for usikkerhetsanalysen og for den etterfølgende styringen av prosjektet.

Punkt 1 og 2 er en kontroll av de grunnleggende forutsetningene. Eventuelle mangler påpekes slik at prosjektet kan sørge for nødvendig oppretting/utfylling av dokumentasjonen.

1.3.2 Fase 1 – Informasjonssamling

HolteProsjekt setter seg inn i øvrig tilgjengelig informasjon. Denne gjennomgangen danner grunnlaget for vurdering av prosjektets nedbrytningsstruktur (PNS), for selve usikkerhetsanalysen og for å forberede gruppeprosessen.

Informasjonen blir innhentet og bearbeidet på følgende vis:

3. *Gjennomgang av eksisterende materiale.* HolteProsjekt får innsyn i kalkyler, planer, forutsetninger og informasjon basert på foreliggende grunnlag/rapporter, og gå i dybden på alt materiale som er av relevans for prosjektet. Det foretas en selvstendig vurdering av prosjektets grunnkalkyle.
4. *Samtaler med nøkkelpersoner i organisasjonen.* Det gjennomføres samtaler med nøkkelpersoner forut for gruppeprosessen, der spørsmålene er tilpasset hver enkelt deltakers ansvarsområde. I tillegg blir det stilt referansespørsmål som er felles for alle. Målet med samtalene er å innhente informasjon, detaljere enkelte områder og avdekke eventuelle uoverensstemmelser for å skape et riktig utgangspunkt for gruppeprosessen.
5. *Forberede gruppeprosess.* På basis av prosjektets grunnkalkyle/budsjett og planer etablerer HolteProsjekt en basis for den kvantitative analysen. Denne basisen er grunnlaget for arbeidet i gruppeprosessen og skal behandles videre i

analyseverktøyet. Etter gjennomføring av punkt 3 og 4 kan HolteProsjekt avpasse vinkling på gruppeprosessen i forhold til oppdragets mål og tilgjengelig informasjon.

1.3.3 Fase 2 – Gruppeprosess

Med basis i fase 1 gjennomfører HolteProsjekt en gruppeprosess sammen med prosjektets nøkkelpersoner. Deltagere i gruppeprosessen skal samlet representere nødvendig kunnskap og erfaring til at prosessen blir god nok. Sammensetningen er derfor viktig og skjer i utgangspunktet med prosjektets nøkkelpersonell og HolteProsjekts fagpersoner. Dersom det er nødvendig kan ytterligere fagpersoner hentes inn.

6. *Gjennomføring.* HolteProsjekts metode for usikkerhetsanalyse legger stor vekt på gruppeprosessen. Hensikten med gruppeprosessen er å identifisere, kvantifisere og prioritere usikkerhet i enkeltelementer i prosjektet og for prosjektet totalt sett. Gruppeprosessen fører også ofte til at deltagerne får en bedre totalforståelse av prosjektet og en økt bevissthet om usikkerhet og gjennomføring av tiltak for å begrense denne.

1.3.4 Fase 3 – Analyse og rapport

På basis av informasjonsinnhenting og resultater av gruppeprosess foretar HolteProsjekt en analyse av prosjektet.

7. *Analyse.* Basert på gruppeprosessen gjøres en vurdering av prosjektets grunnkalkyle med tilhørende estimatusikkerhet, og en vurdering av forhold som kan påvirke prosjektet. Dette danner grunnlaget for en statistisk tallbehandling, for å kunne gi en tilråding om styringsramme inkludert avsetning til usikkerhet. Dette er både en kvalitativ og kvantitativ analyse. Forholdene som analyseres kan oppsummeres som følger:
 - Kontraktstrategi
 - Suksessfaktorer/fallgruver
 - Estimatusikkerhet
 - Usikkerhetsfaktorer
 - Tiltak for å påvirke usikkerheten i prosjektet
 - Forenklinger og reduksjoner (Kuttliste)
 - Tilråding om organisering og styring av prosjektet
8. *Konklusjoner og anbefalinger.* Basert på de foregående punkter beskrives anbefalinger, tiltak og det angis konkret kostnadsramme og styringsramme for prosjektet.
9. *Utarbeidelse av rapport.* Resultater presenteres med tekst og grafer slik at den på beste måte kan brukes videre.

1.4 Prosjektet Halden Fengsel

De etterfølgende underkapitler er et redigerte utdrag fra prosjektets Styringsdokument av 28.02.2005 samt informasjon fra beskrivelsen av revidert forprosjekt datert 10.02.2005.

1.4.1 Formål med prosjekt

Hensikt og bakgrunn

Det Kongelige Justis – og Politidepartement ga i brev av 7. februar 2000 Statsbygg i oppdrag å starte planleggingen av et nytt fengsel i Østfold fylke.

I februar 2002 ble det vedtatt at det nye fengselet skal oppføres på Torpum i Halden kommune.

Etter avholdt prosjektkonkurranse ble det tatt stilling til prosjektskisse i 2002. Dette dannet grunnlag for videre prosjektering. Forprosjektet ble ferdigstilt i 2003.

Justisdepartementet fremmet i St.prp.nr.63 (2003-2004) – av hensyn til effektiv ressursbruk justissektoren – forslag overfor Stortinget om å gjennomgå prosjektet på nytt med sikte på kostnadsreduksjon. Stortinget gav i Inst.S.nr.250 (2003-2004) sin tilslutning til dette.

På bakgrunn av dette gav Justisdepartementet i 2004 Statsbygg i oppdrag å utarbeide en rapport om mulig kostnadsreduksjon i prosjektet som resulterte i at Justisdepartementet bestilte revidert forprosjekt av Statsbygg.

I revidert forprosjekt er arealet redusert. Endringene har også medført innsparinger i de løpende driftsutgifter, først og fremst ved lavere bemanningsbehov som følge av endret organisering av boavdelingene og at høyrisikoavdelingen ikke er med i prosjektet.

Justisdepartementet fremmet i St.prp.nr.65 (2004-2005) forslag om at en skal vurdere om et nytt fengsel i Halden også skal ta høyde for et byggetrinn 2 med utvidelse av fengselet, dersom det viser seg hensiktsmessig i forhold til å redusere enhetskostnadene og oppnå stordriftsfordeler. Stortinget ga sin tilslutning til dette, jfr. Inst.S.nr.240 (2004-2005).

1.4.2 Omfang/krav

- Det nye fengselet planlegges med 251 plasser som fordeles med 227 celler i lukket avdeling og 24 plasser i åpen avdeling.
- Fengselet skal kunne benyttes av både kvinner og menn. Sikkerhet for alle, både innsatte, ansatte og besøkende, skal vektlegges og ivaretas på alle nivåer og i alle forhold.
- De innsatte skal gis et bredt og variert tilbud med hensyn til fritid, kulturell og religiøs virksomhet, utdanning og arbeid i fengselet (fullfaglig fengsel)

Arealrammer er som vist i tabellen nedenfor.

| Element | Areal |
|--|-----------------------|
| Bruttoareal | 27 529 m ² |
| Utendørsareal inkl 30m utenfor fengselsmur | 158,3 mål |
| Utendørsareal innenfor fengselsmur | 115,7 mål |
| Nettoareal | 14 216 m ² |

Tabell 1-3: Arealer for prosjektet

1.4.3 Kostnader

Prosjektets planlagte kostnader er oppsummert i tabellen under. Alle tall har prisnivå 15.01.05.

| | 15.01.2005 (MNOK) |
|---|-------------------|
| Prosjektleders styringsmål | 893 |
| Styringsmål (P50 – mest sannsynlig kostnad) | 907 |

| | |
|---------------------------|-----|
| Prosjekteiers ramme (P65) | 930 |
| Øvre kostnadsramme (P85) | 967 |

Tabell 1-4: Styringsmål og rammer satt av Statsbygg

Følgende kostnader er ikke inkludert i tabellen over:

- Påløpte kostnader fra opprinnelig forprosjekt 10008, ca. 65 MNOK.
- Kunstnerisk utsmykking, ca 4,5 MNOK.

1.4.4 Fremdrift

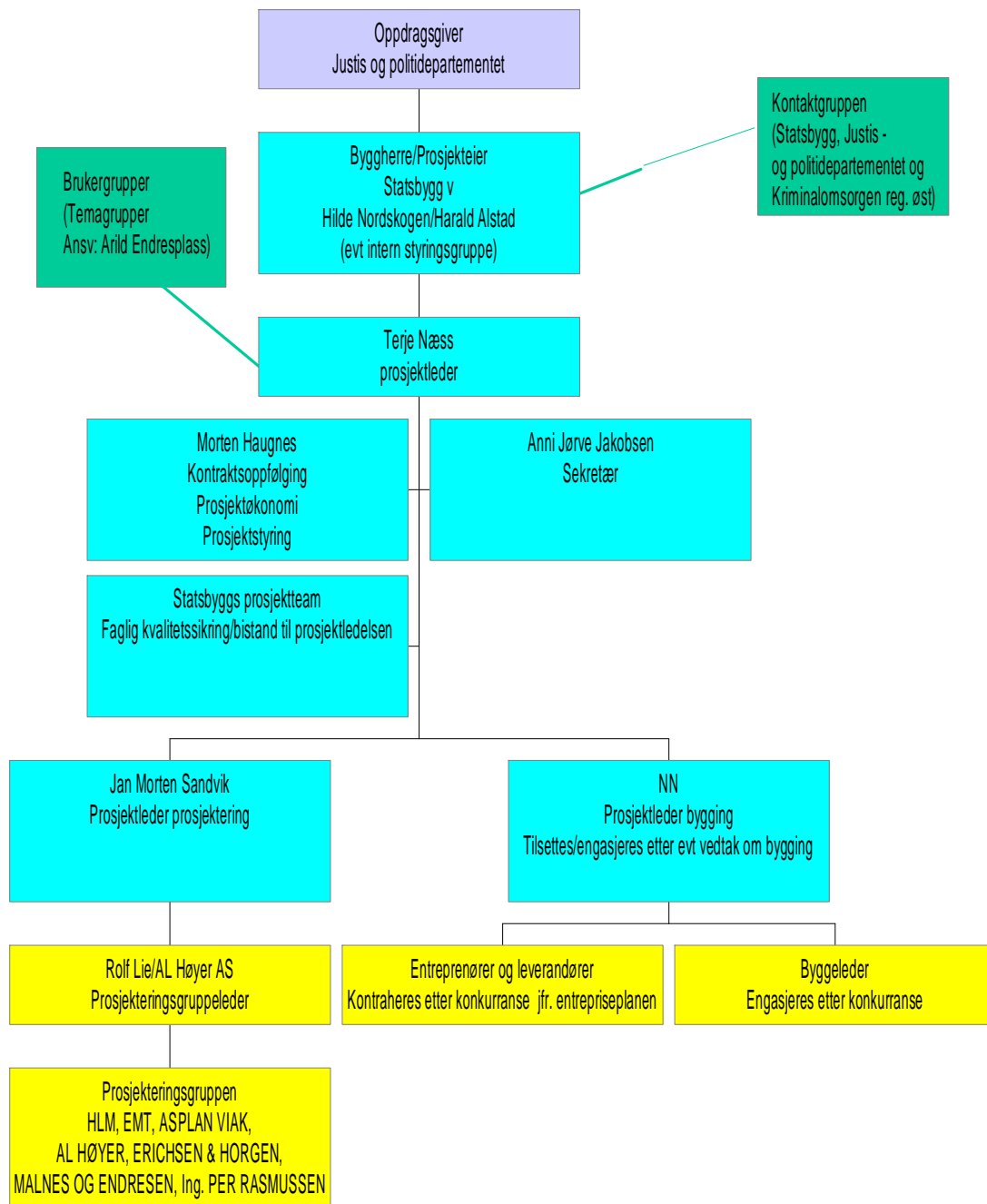
I styringsdokument av 28.02.2005 er følgende fremdriftsplan skissert:

- Oppstart detaljprosjektering 01.02.06
- Oppstart byggarbeider 01.02.07
- Oppstart testing/prøveperiode (hovedavsnitt) 01.03.09
- Åpning av anlegg 01.07.09

1.4.5 Organisasjon

Prosjektet organiseres i tråd med Statsbyggs prinsipper for organisering av denne kategori prosjekter (jfr. Statsbyggs styringssystemer), dvs. klasse 4.

Organisasjonsplan for prosjektet er vist i figuren under (senest oppdatert februar 2005):



Figur 1-2: Prosjektets organisasjon per februar 2005

2 Kvalitetssikring av prosjektet

Hensikten med dette kapittelet er å;

- kommentere prosjektets grunnleggende forutsetninger (styringsdokumentasjonen),
- kvalitetssikre prosjektets kostnadsoverslag,
- redegjøre for usikkerhetsanalysen.

2.1 Kvalitetssikringsprosessen

Utover kvalitetssikringsprosessen beskrevet i kapittel 1.3 har HolteProsjekt gjennomført en kalkylekontroll mot enhetspriser i "HolteProsjekt Kalkulasjonsnøkkel" samt en kontroll av mengder og omfang.

Dokumentgrunnlaget for kvalitetssikringen er listet i vedlegg 5. Oversikt over deltagere i samtaler og gruppeprosessen finnes i vedlegg 4.

2.2 Forutsetninger for HolteProsjekts kvalitetssikring

Følgende forutsetninger er lagt til grunn for HolteProsjekts kvalitetssikring:

- Omfang, organisasjon, fremdrift, gjennomføringsstrategi, kontraktsstrategi, arealrammer, etc. som beskrevet i Styringsdokument av 28.02.2005 og i mottatt dokumentasjon (se vedlagt dokumentliste).
- Beskrivelse av revidert forprosjekt datert 10.02.2005.
- Reguleringsplan for det reviderte forprosjekt vedtas i henhold til prosjektets planer.
- Kunstnerisk utsmykning, en kostnad på 0,5 % av styringsmålet, håndteres i en særskilt bevilgning.
- Optimal finansieringstakt.
- Prosjektet blir fullt kompensert for prisstigning.
- Prisenivå for alle kostnader er per 15.01.2005.
- Usikkerhetsvurdering av prosjektet slik det foreligger på analysetidspunktet.

2.3 HolteProsjekts kommentarer til prosjektets styringsdokument

Det er utarbeidet et styringsdokument for det reviderte forprosjektet, "10913 Halden fengsel – revidert prosjekt", av 28.02.2005. Dette er kommentert i Notat 1 av 03.08.2005 som er oversendt Justisdepartementet og Finansdepartementet samt vedlagt denne rapporten.

2.3.1 Konklusjon og sammendrag fra Notat 1

Finansdepartementets krav til innhold i det sentrale styringsdokumentet er at;

- styringsdokumentet skal gis en konsis beskrivelse av enkeltpunkter innenfor overordnede rammer, prosjektstrategi og prosjektstyringsbasis,
- det i et godt styringsdokument vil være en balansert fremstilling av punktene, med tydelig årsakssammenheng mellom prosjektets hensikt, mål, kritiske suksessfaktorer, strategier og styringsgrunnlag.

HolteProsjekt mener at det i styringsdokumentet gjennomgående er en uklar og til dels mangelfull behandling av sentrale styringsmekanismer. Prosjektets rammer, krav og målsetninger er lite spesifikke. Videre har styringsdokumentet også andre mangler.

Det synes som om prosjektets anbefalte styrings- og kostnadsramme ble etablert før styringsdokumentet var utarbeidet. Dette representerer i så fall en uheldig praksis.

HolteProsjekt mener at styringsdokumentet, slik det foreligger i dag, ikke tilfredsstillende Finansdepartementets krav og derved ikke gir tilstrekkelig grunnlag til å styre prosjektet på en effektiv måte.

Det påpekes særskilt følgende:

- Kravspesifikasjoner og godkjenningrutiner er ikke beskrevet.
- Målformuleringer er uklare.
- Styringsstrategien er ikke klar.
- Prosjektstyringssystemet er ikke beskrevet på slik at man kan danne seg et bilde av hvorledes prosjektet skal styres.
- Kompetansekrav til prosjektorganisasjonen er ikke angitt.
- Det er ikke samsvar mellom prosjektorganisasjon, kontraktsstrategi og PNS.

HolteProsjekt anbefaler at;

- styringsdokumentet bearbeides under hensyntagen til de bemerkninger som fremkommer i Notat 1 før styringsmål og kostnadsramme fastlegges og prosjektet videreføres.
- det parallelt nedsettes en styringsgruppe som kan drøfte og fastlegge styringsstrategi og kontraktsstrategi/PNS og kvalitetssikre styringsdokumentet.

2.3.2 Justis- og Finansdepartementets oppfølging av Notat 1

Anbefalingene er tatt til følge, dvs. at;

- Justisdepartementet har tatt initiativ til å revidere styringsdokumentet på de vesentligste punktene, utkast til revidert styringsdokument er vedlagt denne rapporten.
- styringsgruppen er konstituert.

2.3.3 HolteProsjekt konklusjon

I den etterfølgende analysen i denne rapportens kapittel 3, legger HolteProsjekt til grunn Styringsdokument av 28.02.2005 som forelå da Notat 1 ble levert til Justisdepartementet og Finansdepartementet.

På bakgrunn av at det foreligger utkast til revidert styringsdokument og at styringsgruppen er konstituert, legger imidlertid HolteProsjekt i tillegg frem et alternativt scenario. Dette omhandles i rapportens kapittel 5.

Det er uheldig at det ikke fremkommer i styringsdokumentet hvilke dimensjoneringskriterier som ligger til grunn for de valg som er tatt vedrørende antall soningsplasser, eller hvor slike kriterier fremkommer. I oppdragsbeskrivelsen fremkommer det at fengselet skal bygges med 251 plasser. Antall plasser er opprettholdt i revidert forprosjekt, men stordriftspotensialet er ikke dokumentert for et supplerende byggetrinn. Likeledes savnes en kost-/nyttevurdering som dokumenterer hva som er den optimale løsningen.

2.4 Kostnader

2.4.1 Statsbyggs kostnadsestimat

Statsbyggs kostnadsestimat er vist i tabellen under.

| Kostnadsposter | Statsbyggs tall i MNOK, inkl. komplettering og mva. |
|--------------------------------|---|
| 1 Felleskostnader | 91,1 |
| 2 Bygning inkl. byggutstyr | 265,1 |
| 3 VVS-installasjoner | 56,2 |
| 4 Elkraft-installasjoner | 38,0 |
| 5 Tele- og automatisering | 33,5 |
| 6 Andre installasjoner | 8,5 |
| 7 Utendørs | 82,3 |
| 8 Generelle kostnader | 107,3 |
| 9 Spesielle kostnader | 163,0 |
| Statsbyggs basisestimat | 845,1 |

Tabell 2-1: Statsbyggs kostnadsestimat inkl. komplettering og mva., ekskl. forprosjektkostnader (65 MNOK)

Følgende kostnader er ikke inkludert i tabellen over:

- Påløpte kostnader fra opprinnelig forprosjekt 10008, ca. 65 MNOK.
- Kunstnerisk utsmykking, ca. 4,5 MNOK.

HolteProsjekts kommentar

Statsbygg baserer ikke sine beregninger på en grunnkalkyle, men på kostnadsestimater som inkluderer reserveavsetninger. HolteProsjekt vurderer dette som uheldig fordi dette lett kan føre til systematiske feil i usikkervurderingene. Se kapittel 2.4.4 for utdyping av HolteProsjekts kommentar.

2.4.2 Kontroll av enhetspriser / elementpriser

Kontroll av enhetspriser og elementpriser i Statsbyggs kostnadsestimat er gjort i forhold til nøkkeltall fra "HolteProsjekt Kalkulasjonsnøkkel", med unntak av VVS og elektro som er sammenlignet med andre erfaringstall.

1 Felleskostnader

Kalkylen for kapittel 1, som skal dekke entreprenørens rigg, drift og administrasjonsutgifter, består i hovedsak av påslagsprosenter som er basert på Statsbyggs erfaringstall. Totalt utgjør kapittel 1 18,5 % av huskostnaden (kap. 1-6). For entreprise K-203 bygningsmessige arbeider har Statsbygg beregnet kapittel 1 til 68,9 mill og hele entreprisen (kap. 1 til 7) til 257,7 mill, hvilket gir 26,7 % riggandel. Basert på den planlagte gjennomføringsmodellen mener HolteProsjekt at felleskostnadene ligger på et akseptabelt kostnadsnivå.

2 Bygning inkl. byggutstyr

Kalkylen for bygningene er delt mellom arkitekten (ARK) og rådgivende ingeniør bygg (RIB).

Kalkylen fra ARK består av lite detaljerte elementpriser. HolteProsjekt har derfor brutt kalkylen for prosjektavsnitt B ned på enhetsprisenivå i den grad det lite detaljerte materialet har gjort dette mulig. Flere elementer virker noe mangelfullt kostnadsdekket, bl.a. gesimser og aluminiumsbekledning mens andre elementer virker å ha en god kostnadsdekning. HolteProsjekt mener elementprisen på baderomskabiner er noe lav, men prosjektet oppgir at prisen er hentet i markedet.

Kalkylen gjennomført av RIB består av enhetspriser og elementpriser og er godt detaljert. Ut fra det foreliggende prosjektmaterialet er det ikke avdekket noen vesentlige mangler, men stålprisene virker noe høye.

På basis av ovenstående konkluderer HolteProsjekt at kalkylen ikke bør justeres, men at estimatusikkerheten i analysen tilpasses den usikkerhet som kalkylegjennomgangen har avdekket.

3 VVS-installasjoner

VVS kalkylen har et tilfredsstillende detaljnivå. HolteProsjekts gjennomgang har avdekket at forberedelse for fjernvarme var uteglemt, og denne er tatt inn i den nye grunnkalkylen (se kapittel 2.4.5 og 2.4.6). Utover dette har HolteProsjekt ingen kommentarer.

4 Elkraft-installasjoner

Elektro kalkylen, inkludert tele og automatisering, som er forelagt HolteProsjekt er lite detaljert, men rådgivende ingeniør elektro (RIE) bekrefter at de er basert på langt mer detaljerte beregninger. HolteProsjekt legger foreliggende kalkyle til grunn, men estimatusikkerheten i analysen tilpasses den usikkerhet som ligger i det grove tallmaterialet.

5 Tele- og automatisering

Se kommentarer under kapittel 4 Elkraft-installasjoner.

6 Andre installasjoner

Denne posten inkluderer kun elkraft og heiser. HolteProsjekt har ingen kommentarer til dette.

7 Utendørs

Kalkylen for utendørsanleggene virker godt gjennomarbeidet. Kalkylen inkluderer møbler og utrustning som er brukerstyr og ikke skal belastes av prosjektet. Denne kostnaden er derfor tatt ut av kalkylen (se kapittel 2.4.5 og 2.4.6).

8 Generelle kostnader

Kapittel 8, som er Statsbyggs egen administrasjon, prosjektering, byggeledelse og bikostnader består av påslagsprosent og en antatt kontraktssum for prosjektering. HolteProsjekt vurderer prosjekteringskostnaden til å være høy, men denne er basert på inngått fastpris kontrakt og kan ikke justeres. Erfaringer tilsier også at Statsbyggs standard 3,5% påslag for intern administrasjon er for høy for store prosjekter, men at denne er med å finansiere administrasjon av mindre prosjekter i Statsbygg. HolteProsjekt mener dette er en uheldig praksis, men legger gjeldende prosentpåslag til grunn. Samtidig anbefales det at denne praksisen revurderes, for i større grad å gjenspeile det reelle ressursforbruket.

9 Spesielle kostnader

Her inngår kun merverdiavgift samt en liten diverse post. HolteProsjekt har ingen kommentarer til denne.

2.4.3 Kontroll av mengder og omfang

HolteProsjekt har av tidsmessige årsaker ikke hatt anledning til å gjennomføre en detaljert mengdekontroll, men har gjennomført en vurdering av mengder og omfang i prosjektavsnitt B. Detaljeringsgraden på prosjektmaterialet for dette prosjektavsnittet er utilstrekkelig til en fullt detaljert mengdekontroll, men gjennomgangen viser ingen vesentlige mangler i de angitte mengdene. HolteProsjekt legger derfor til grunn at dette også gjelder de andre prosjektavsnittene og legger de angitte mengdene til grunn for videre vurderinger.

På basis av HolteProsjekts kontroll er det gjort to endringer i forhold til Statsbyggs kostnadsestimat:

- Prosjektet skal klargjøres for mulig bruk av fjernvarme. Dette er en ekstra kostnad på ca. 0,75 MNOK.

- I tillegg er det trukket ut ca. 1,5 MNOK for brukerstyr utendørs, som ikke skal dekkes av prosjektet.

2.4.4 Basisestimat og komplettering

Statsbygg opererer ikke med begrepet grunnkalkyle men anvender begrepet *basisestimat* som fremkommer etter *komplettering*. Statsbygg definerer *komplettering* som følger: "Komplettering skal dekke opp ikke identifiserte kostnader/forhold som ikke lar seg spesifisere på kalkylestadiet som vi erfaringsmessig vet kommer men som ikke kan leses/kalkuleres ut fra foreliggende prosjektmateriale."

Komplettering deles i *komplettering 1* og *komplettering 2*. Statsbygg definerer begrepene som følger:

- "Komplettering 1 er de tillegg som forventes frem til anbud, slik at summen av grunnkalkyle og komplettering 1 er lik anbudssum."
- "Komplettering 2 er de tillegg som forventes i løpet av byggetiden. Summen av anbudssum og komplettering 2 er basisestimatet eller forventet sluttkostnad på den enkelte post."

Statsbygg multipliserer de enkelte kostnadspostene først med *komplettering 1* (faktor) og så med *komplettering 2* (faktor), dette gir et kostnadsestimat. Ved å summere alle kostnadsestimatene får Statsbygg et basisestimat. Størrelsen på *kompletteringene* varierer mellom 0-12 %, og er basert på erfaringstall fra Statsbyggs prosjektrekskap. Ved å benytte denne metoden får Statsbygg et basisestimatet som tar høyde for "ikke identifiserte kostnader/forhold" inkl. kostnadskonsekvenser fra hendelser/usikkerhetsfaktorer som har inntruffet i tidligere prosjekter.

I tillegg til *komplettering* basert på erfaringstall som inkluderer alle typer hendelser i tidligere prosjekter, opererer Statsbygg med ytterligere usikkerhetspåslag knyttet til usikkerhetsfaktorer for det aktuelle prosjekt. Dette betyr at de samme usikkerhetsfaktorer tas med både i basisestimat, forventede tillegg og usikkerhetsavsetning.

I Statsbyggs beregninger blir usikkerhetsspennet (avstanden mellom P50 og P85) beregnet for lavt fordi erfaringstall for *komplettering* fordeles på en rekke kostnadsposter selv om de ikke er statistisk uavhengig av hverandre.

Oppsummert betyr dette at;

- de samme usikkerhetsfaktorer medtas både i basisestimat, forventede tillegg og usikkerhetsavsetning, hvilket bidrar til for høy styrings- og kostnadsrammer.
- påvirkning av usikkerhetsfaktorer undervurderes pga statistiske avhengigheter, hvilket bidrar til for lavt usikkerhetsspenn.

Av metodiske hensyn har derfor HolteProsjekt etablert sin egen grunnkalkyle (summen av forventet kostnad for alle spesifiserte, konkrete kalkyleelementer/kostnadsposter) inklusive korrigeringer jfr. kapittel 2.4.5 i denne kvalitetssikringen. Kostnadskonsekvens av ikke spesifiserte kostnader på grunn av manglende detaljeringsgrad er i HolteProsjekts usikkerhetsanalyse tatt hensyn til ved vurdering av usikkerhetsfaktoren *Uspesifisert* (kapittel 2.6.6).

2.4.5 HolteProsjekts grunnkalkyle

På basis av kommentarene over har HolteProsjekt etablert en egen grunnkalkyle slik den er definert i Concepts begrepsapparat: "Summen av forventet kostnad for alle spesifiserte, konkrete kalkyleelementer/ kostnadsposter".

HolteProsjekts grunnkalkyle er gjengitt på hovedpostnivå i tabellen under, og er vedlagt i sin helhet i vedlegg 3.

| Kostnadsposter | HolteProsjekts grunnkalkyle |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Felleskostnader | 85,1 |
| 2 Bygning inkl. byggutstyr | 243,9 |
| 3 VVS-installasjoner | 53,4 |
| 4 Elkraft-installasjoner | 35,6 |
| 5 Tele- og automatisering | 31,4 |
| 6 Andre installasjoner | 7,9 |
| 7 Utendørs | 75,0 |
| 8 Generelle kostnader | 108,7 |
| 9 Spesielle kostnader | 152 |
| Påløpte kostnader fra forprosjekt | 65,0 |
| HolteProsjekts grunnkalkyle | 857,9 |

Tabell 2-2: HolteProsjekts grunnkalkyle inkl. forprosjektkostnader (65 MNOK)

2.4.6 Sammenheng mellom HolteProsjekts grunnkalkyle og Statsbyggs basisestimat

Sammenhengen mellom HolteProsjekts grunnkalkyle og Statsbyggs basisestimat fremgår av tabellen under.

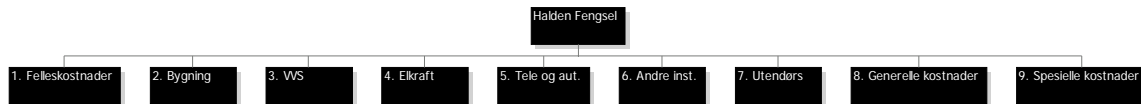
| Kostnadspost | Justeringer (MNOK) | Kommentar |
|--------------------------------------|--------------------|--|
| Statsbyggs basisestimat | 845,1 | |
| All komplettering | - 43,7 | All komplettering som er inkludert i de enkelte entreprisene (35,8 MNOK) er trukket ut. Alle følgekostnader (totalt 7,9 MNOK) i kapittel 1 Felleskostnader post 10 til 18-4 samt i kapittel 8 Generelle kostnader post 832, 820 og 84. |
| Justert post 32 Varme | + 0,8 | Varmesentralen skal klargjøres for eventuell tilkobling til fjernvarme. |
| Fjernet post 79 Møbler og utrustning | - 1,5 | Prosjektet omfatter ikke brukerutstyr. Post 79 består av brukerutstyr utendørs. |
| Justert post 83-1 Intern Adm. | + 3,2 | Statsbyggs post er fjernet og erstattet med ny beregnet kostnad på 3,5 % av styringsmål P50. |
| Justert merverdiavgift | - 11,0 | Post 96 i basisestimatet (inkl. komplettering) justeres. |
| Påløpte kostnader i forprosjekt | 65,0 | Forprosjektkostnadene inkluderes for å vise prosjektets total kostnad. |
| HolteProsjekts grunnkalkyle | 857,9 | |

Tabell 2-3: Sammenheng mellom Statsbyggs basisestimat og HolteProsjekts grunnkalkyle inkl. forprosjektkostnader (65 MNOK)

2.5 Prosjektnedbrytningsstruktur (PNS) og estimatusikkerhet

2.5.1 Statsbyggs PNS

Statsbyggs Styringsdokument av 28.02.2005 angir at PNS skal etableres, men ikke hvordan den skal struktureres. I Statsbyggs usikkerhetsanalyse er kostnadene brutt ned i henhold til NS-koder, som vist i figur 2-1. I beskrivelsen til revidert forprosjekt er det imidlertid angitt en kontraktsstruktur som HolteProsjekt har illustrert i figur 2-2.



Figur 2-1: PNS som benyttet i Statsbyggs egen usikkerhetsanalyse

HolteProsjekts kommentar

Prinsipielt sett er det uheldig å basere usikkerhetsanalysen på en PNS som avviker fra den måten prosjektet skal styres på. Det innebærer nemlig risiko for at usikkerhetsfaktorene som etableres i beregningsmodellen ikke virker etter de reelle påvirkningslinjene som følger av styringslinjene i kontraktsstrukturen. Det kan føre til feilaktige beregningsresultater.

HolteProsjekt mener at PNS'en som legges til grunn for en usikkerhetsanalyse bør struktureres etter den planlagte gjennomføring, det vil si etter kontrakts- og arbeidspakkestrukturen. HolteProsjekt har derfor etablert en PNS som reflekterer dette, se figur 2-2.



Figur 2-2: PNS basert på Statsbyggs kontrakts- og arbeidspakkestruktur

2.5.2 Kvantifisering av estimatusikkerhet

Kostnadene som er tallfestet i kontrakts- og arbeidspakkene er forbundet med en viss usikkerhet. Denne usikkerheten fanges opp i estimatusikkerheten i mengder og enhetspriser, og er statistisk uavhengig av usikkerhetsfaktorer som drøftes senere i rapporten.

For hver kontrakts- og arbeidspakke estimeres en minimums-, sannsynlig- og maksimumsverdi. Dette kalles et trepunktsestimat. Minimums- og maksimumsverdien blir satt til å være henholdsvis 10% og 90% -kvantilene. Dvs. at minimumsverdien settes slik at kostnaden antas å bli lavere enn denne verdien i 10% av tilfellene, og at maksimumsverdien settes slik at kostnaden antas å bli lavere enn denne verdien i 90% av tilfellene.

Beregningsresultatet fremgår av kapittel 3.

2.6 Vurdering av usikkerhetsfaktorer

Med usikkerhetsfaktorer menes alle forutsigbare og uforutsigbare interne, eksterne og tekniske forhold som kan påvirke prosjektgjennomføringen.

HolteProsjekt har vurdert usikkerhetsfaktorer som vil kunne påvirke prosjektgjennomføringen. Usikkerhetsfaktorene er identifisert, definert og vurdert ut fra tilgjengelige dokumenter, samtaler med nøkkelpersoner i prosjektet, samtaler med andre eksperter og informasjon fra gruppeprosessen.

Usikkerhetsfaktorene er kvantifisert ut fra hvilken påvirkning de antas å ha på prosjektets kostnader.

2.6.1 Identifisering av usikkerhetsfaktorer

I gruppeprosessen ble det gjennomført en brainstorming prosess hvor alle deltagerne ble bedt om å liste opp de tre største usikkerhetene for prosjektet og gruppere disse i en matrise. I matrisen grupperes usikkerhetene ut fra kriterier om de er kjent, delvis kjent eller ikke kjent samt om prosjektet kan påvirke, kan delvis påvirke eller ikke kan påvirke de.

| Forhold som | Er kjent | Er <u>delvis</u> kjent | <u>Ikke</u> er kjent |
|--------------------------------------|-----------------|---|---|
| Prosjektet kan påvirke | Samarbeidsklima | Entreprisestruktur Entrepriseform Prosjektorganisasjon(kompetanse, kapasitet, kontinuitet) Styringssystem Brukerkrav/-medvirkning | Kvalitet på anbudsmateriale |
| Prosjektet kan <u>delvis</u> påvirke | | Uspesifisert/omfang Fremdrift Bevilgningstakt Nye retningslinjer/krav til soningsinnhold/sikkerhet | Konkurransesituasjonen |
| Prosjektet <u>ikke</u> kan påvirke | | Grunnforhold Markedsutvikling Stålpriser | Endringer i lover og forskrifter Nye byggetekniske forskrifter Alvorlig terrorhandling i Norge Valutautvikling Rentenivå Teknologisk utvikling |

Tabell 2-4: Usikkerheter identifisert etter brainstorming i gruppeprosess

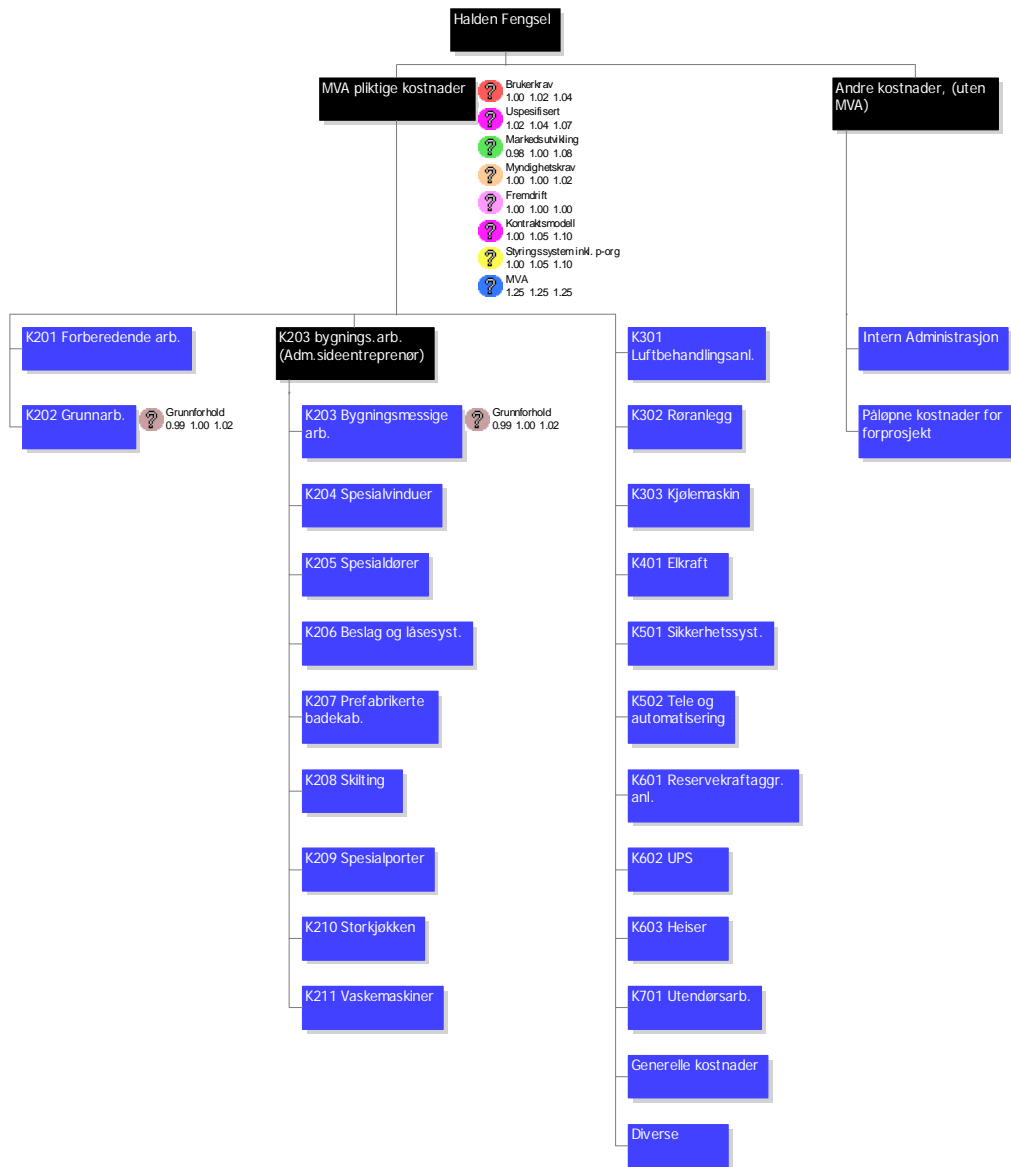
Basert på forutsetningen om at usikkerhetsfaktorene skal være uavhengige av hverandre har HolteProsjekt omgruppert og redefinert usikkerhetsfaktorene i tabellen over for å sikre dette. Resultatet av denne bearbeidelsen er vist i matrisen under. For definisjon og vurderinger av usikkerhetsfaktorene se kapitlene 2.6.3 til 2.6.10.

| Forhold som | Er kjent | Er <u>delvis</u> kjent | <u>Ikke</u> er kjent |
|--------------------------------------|-----------|---|----------------------|
| Prosjektet kan påvirke | Fremdrift | Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon Kontraksmodell Brukerkrav | |
| Prosjektet kan <u>delvis</u> påvirke | | Endringer i lover og forskrifter | Uspesifisert |
| Prosjektet <u>ikke</u> kan påvirke | | Grunnforhold | Markedsutvikling |

Tabell 2-5: Usikkerhetsfaktorer som vil kunne påvirke prosjektgjennomføringen – i uprioritert rekkefølge

2.6.2 Vurdering og kvantifisering av usikkerhetsfaktorer

Usikkerhetsfaktorene fra tabellen over er plassert i PNS'en vist i figur 2-3 basert på hvilke kontrakts- og arbeidspakker den enkelte usikkerhetsfaktor påvirker. Dette er også hensyntatt i kvantifiseringen.



Figur 2-3: PNS med plassering av usikkerhetsfaktorer basert på Statsbyggs kontrakts- og arbeidspakkestruktur

På basis av dokumentgjennomgangen, samtalen og gruppeprosessen er usikkerhetsfaktorene vurdert. Nedenfor beskrives, drøftes og kvantifiseres de enkelte usikkerhetsfaktorene, samt at det foreslås tiltak for å styre usikkerhetsbildet.

2.6.3 Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon

| Usikkerhetsfaktor: Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon | |
|--|---|
| Definisjon | Den effekt prosjektets styringssystem og kompetanse, kapasitet og kontinuitet i prosjektorganisasjonen har på prosjektets kostnader. Med styringssystem menes de krav og føringer til gjennomføring av prosjektet som er nedfelt i styringsdokumentet. Med prosjektorganisasjonen menes Statsbyggs egen prosjektorganisasjon (SPG), den eksterne prosjektgruppe (PG) og byggeledelsen. |
| Utfordringer | <ul style="list-style-type: none"> • Styringsdokument med godt beskrevet styringssystem og –strategi. • Bemanning med god kompetanse, kontinuitet og kapasitet. |
| Situasjon | <p>Styringsdokument med godt beskrevet styringssystem og –strategi Prosjektets styringssystem er beskrevet i prosjektets Styringsdokument av 28.02.2005. Dette er kommentert og vurdert i kapittel 2.3 og Notat 1 av 03.08.2005 (vedlegg 1).</p> <p>HolteProsjekt mener at det i styringsdokumentet gjennomgående er en uklar og til dels mangelfull behandling av sentrale styringsmekanismer. Prosjektets rammer, krav og målsetninger er lite spesifikke. Se kapittel 2.3 og Notat 1 for nærmere behandling av dette.</p> <p>Statsbygg opererer med en utvidet prosjektlederfunksjon som innebærer at det i dette prosjektet vil ansettes 4 prosjektledere. Dette er kostbart og kan føre til en topptung og byråkratisk organisasjon. Det er viktig at den enkelte funksjons ansvarsområder og oppgaver klart defineres. Spesielt gjelder dette i forhold til oppfølging og kommunikasjon med leverandører som må ha en part å forholde seg til, både i daglig oppfølging og behandling av tillegg og endringer. Det er også en fare for at det blir et nivå for mye når det både ansettes assisterende prosjektledere og byggeledere på byggesiden. På den annen side er det vanskelig å konkludere da det er mangelfullt beskrevet i styringsdokumentet hvordan dette er tenkt organisert.</p> <p>Styringsdokumentet fastlegger at det skal vurderes å opprette en styringsgruppe med særskilt mandat. Slik denne er beskrevet i dag, plassert på siden av prosjekteier, vil den få liten betydning. HolteProsjekt anbefaler at det opprettes en styringsgruppe med beslutningsmyndighet og høy tverrfaglig kompetanse.</p> <p>Det er planlagt opprettet et prosjektteam bestående av interne Statsbygg ressurser som skal bistå prosjektledelsen. Disse ressursene får trolig liten grad av eierskap til prosjektet da de jobber for flere prosjekter samtidig og det kan derfor være vanskelig å få en effektiv utnyttelse. Videre vil ikke prosjektleder ha full kontroll og myndighet over ressursene, hvilket anses å være uheldig.</p> <p>Bemanning med god kompetanse, kontinuitet og kapasitet Prosjektorganisasjonens kompetanse, kontinuitet og kapasitet er avgjørende for prosjektets måloppnåelse.</p> <p>Det er i dag ingen fungerende prosjektleder i prosjektet. Dette er</p> |

| | | | |
|---------------------------|--|--|---|
| | <p>uheldig med hensyn til samarbeid og kontinuitet i prosjektets arbeid samtidig som mye kunnskap og informasjon om prosjektet kan forsvinne. Ved skifte av prosjektleder er det avgjørende at det er en god overleveringsprosess mellom gammel og ny prosjektleder. Dette synes ikke å være tilfelle her.</p> <p>Brukerkoordinator har vært tungt involvert i forprosjektet, men slutter i løpet av kort tid og tar med seg mye kunnskap og informasjon ut av prosjektorganisasjonen. Ny brukerkoordinator er allerede utnevnt. HolteProsjekt oppfatter at det har vært en overleveringsprosess, men ny brukerkoordinator kan skape ny usikkerhet.</p> | | |
| Forutsetning | Prosjektets styringssystem som beskrevet i styringsdokumentet legges til grunn. | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | De påpekte manglene har ingen effekt på styringen av prosjektet. Ny prosjektleder med riktig kompetanse ansettes snarlig. | De påpekte manglene har noe effekt på styringen av prosjektet. Styringsdokumentet gir ikke tilstrekkelig klar gjennomføringsstrategi. Topptung prosjektorganisasjon med noe dårlig beskrevne styrings- og ansvarslinjer. | De påpekte manglene har betydelig effekt på styringen av prosjektet. Styringsdokumentet oppdateres ikke. Topptung prosjektorganisasjon med dårlig beskrevne styrings- og ansvarslinjer. |
| Kvantifisering | 1,00 | 1,05 | 1,10 |
| Forslag til tiltak | <ul style="list-style-type: none"> Styringsdokumentet bearbeides under hensyntagen til de bemerkninger som fremkommer i Notat 1 av 03.08.2005 før styringsmål og kostnadsramme fastlegges og prosjektet videreføres. Det nedsettes parallelt en styringsgruppe som kan drøfte og fastlegge styringsstrategi og kontraktsstrategi/PNS og kvalitetssikre styringsdokumentet. Prioritere å skaffe best mulig kompetanse ved ansettelse av prosjektleder, uavhengig om denne finnes innenfor eller utenfor Statsbygg. Gi prosjektleder myndighet til fritt å hente inn supplerende kompetanse, også utenfor Statsbyggs prosjektteam, for nødvendig kvalitetssikring. | | |

2.6.4 Kontraktsmodell

| Usikkerhetsfaktor: Kontraktsmodell | |
|------------------------------------|---|
| Definisjon | Den effekt kontraktsmodellen har på prosjektets kostnader. Dette inkluderer valg av entreprisstruktur, entreprisform og betalings- og incentivmekanismer. |
| Utfordringer | <ul style="list-style-type: none"> Valg av entreprisform og -struktur Valg av betalings- og incentivmekanismer |
| Situasjon | Valg av entreprisform og -struktur |

| | | | |
|---------------------|--|---|---|
| | <p>Styringsdokumentet angir kriterier for utforming av entreprisestruktur. Kontraktformen som legges til grunn er delte entrepriser, med største kontrakt (bygg) som administrerende sideentreprise. Entreprisemodell vil bli revurdert i detaljprosjekteringen, ut fra utvikling i entreprenørmarkedet og andre relevante forhold.</p> <p>Det er valgt en entrepriseform og –struktur som er vanlig i Statsbygg, med mange sideentrepriser, hvorav flere tiltransporteres administrerende sideentreprenør. Den store entrepriseoppdelingen gir mindre kontraktsstørrelser som kan øke konkurransen. Dette kan være viktig i et marked med høy aktivitet.</p> <p>Ulempene er at byggherren får mange kontraktspartnere å forholde seg til som gir en stor og kostbar byggherreadministrasjon. All usikkerhet knyttet til håndtering av grensesnitt og eventuelle åpne hull i prosjektering og kontraktsstruktur ligger hos byggherren. Det samme gjelder fremdriftsrisiko, hvor forsinkelser og konsekvenser av dette må håndteres av byggherren. Videre krever stor oppdeling av entreprisene mange anbudskonkurranser, som både er tidskrevende og kostbart. Anskaffelsesreglementet begrenser Statsbyggs muligheter til å forhandle, noe som kan medføre økte kostnader i forhold til om en privat aktør inngår de samme kontrakter.</p> <p>Den planlagte entreprisestrukturen kan fortsatt endres. Kriteriene for valg av entreprisestruktur er videreført fra det opprinnelige forprosjektet</p> <p>HolteProsjekt mener at totalentreprise kan være en god entrepriseform for dette prosjektet. Prosjekteringsgruppen er allerede kontrahert. Dette kan redusere den positive effekten av en slik entrepriseform. Da store entrepriser kan føre til at færre entreprenører deltar i anbudskonkurransen, bør entrepriseformen vurderes særskilt i sammenheng med usikkerhetsfaktoren <i>Markedsutvikling</i>.</p> <p>Prosjekteringsgruppen er kontrahert på en fastpriskontrakt. Det er sannsynlig at denne får en betydelig tilleggs- og endringsmengde, spesielt om den svært oppdelte entreprisestrukturen videreføres.</p> <p>Valg av betalings- og incentivmekanismer I henhold til styringsdokumentet er det ikke vurdert bruk av kostnadsreducerende betalingsmekanismer eller andre incentiver.</p> | | |
| Forutsetning | Kontraktmodell som beskrevet i styringsdokumentet og beskrivelsen av forprosjektet implementeres. | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | Få entrepriser reduserer antall grensesnitt og kontraktsadministrasjonen. Valgt entreprisestruktur treffer markedet godt. Incentivmekanismer bidrar til å redusere mengden tillegg og | Mange entrepriser fører til dyr kontraktsadministrasjon og grensesnittproblemer. Noe fremdriftsproblemer. Problemer med å spesifisere funksjonskravene gir mye tillegg og | Stor oppdeling fører til dyr kontraktsadministrasjon og store grensesnittproblemer. Store problemer med fremdrift pga. kontraktmodell. Store kostnader til sluttoppgjør. Store tillegg og |

| | | | |
|---------------------------|---|--|---|
| | endringer. | endringer. Incentivmekanismer fungerer dårlig. | endringer på prosjekteringskontrakt. Ingen incentivmekanismer implementert. |
| Kvantifisering | 1,00 | 1,05 | 1,10 |
| Forslag til tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Justere kriterier for valg av entreprisestruktur i henhold til prosjektets resultatmål. • Revurdere entreprisestruktur og entrepriseform. • Vurdere kostnadsreducerende betalings- og incentivmekanismer. | | |

2.6.5 Brukerkrav

| Usikkerhetsfaktor: Brukerkrav | |
|-------------------------------|---|
| Definisjon | Den effekt fremtidige krav og endringer fra brukerne har på prosjektets kostnader. |
| Utfordringer | <ul style="list-style-type: none"> • Aktiv brukermedvirkning • Kontrollere og håndtere brukerkravene |
| Situasjon | <p>Brukermedvirkningen i den videre prosessen er ikke beskrevet på en tilfredsstillende måte.</p> <p>Aktiv brukermedvirkning I utarbeidelse av opprinnelig forprosjekt ble det gjennomført brukermedvirkning i mange ulike brukergrupper. I revidert forprosjekt har også en brukergruppe vært involvert, ledet av en brukerkordinator som har vært en del av Statsbyggs prosjektteam. Det synes som brukernes hensyn er blitt vektlagt i utviklingen av prosjektet. Samarbeidsklimaet har vært godt, noe som har ført til gode fengselsfaglige løsninger som både bruker og Statsbygg er fornøyd med. HolteProsjekt oppfatter at brukerkordinatoren har hatt stor påvirkningskraft, noe som kan ha vært kostnadsdrivende.</p> <p>Kontrollere og håndtere brukerkravene Det vil erfaringsmessig komme brukerkrav om fordyrende løsninger underveis i gjennomføringen fordi det er vanskelig å identifisere alle ønsker og behov i en tidlig fase, eksempelvis knyttet til sikrings- og overvåkningsanlegg. Innen dette området er det en rask teknologisk utvikling, noe som gjør at løsninger basert på spesifikasjoner fra 2003 kan være utdaterte når fengselet åpnes i juli 2009.</p> <p>Det er en utfordring for prosjektet at brukerkordinator skiftes ut i denne fasen, da det gjerne følger nye ønsker og krav med nytt personell. Det er derfor viktig at det sørges for en god overlevering mellom gammel og ny brukerkordinator.</p> <p>Driftsorganisasjonen er tenkt etablert før prosjektet ferdigstilles. Dette kan føre til nye krav til prosjektet. Det anses som en fordel å involvere den nye driftsorganisasjonen så tidlig som mulig, da denne representerer den faktiske bruker.</p> <p>Det er viktig at prosjektet følger opp brukergruppene tett og at det utvikles gode rutiner for å håndtere brukerkrav som vil fremmes</p> |

| | | | |
|---------------------------|--|---|--|
| | underveis i prosjektet. Håndtering av brukerkrav bør være en del av prosjektets styringssystem. | | |
| Forutsetning | | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | Ingen kostnadskrevende tilleggskrav. | Brukerne godt involvert i prosessen. Vil sannsynlig komme med noen krav om nye løsninger som må implementeres ved involvering av nye brukere. | Mange kostnadsdrivende brukerkrav, til eksempelvis teknologiske løsninger. |
| Kvantifisering | 1,00 | 1,02 | 1,04 |
| Forslag til tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Etablere rutiner for å håndtere brukerkrav. • Dokumentere behandlingen av brukerkrav for å unngå at gamle krav kommer igjen. • Sørge for en god overleveringsprosess mellom ny og gammel brukerkordinator. • Etablere driftsorganisasjonen så tidlig som mulig. | | |

2.6.6 Uspesifisert

| Usikkerhetsfaktor: Uspesifisert | | | |
|--|--|-----------------------------------|---|
| Definisjon | Den effekt ikke identifiserte kostnader/elementer som ikke lar seg spesifisere på dette stadiet på prosjektets kostnader. Denne usikkerhetsfaktoren inkluderer også kvaliteten på prosjektmaterialet. | | |
| Utfordringer | Erfaringsmessig vil det alltid være noen kostnadsposter som er uteglemt på grunn av at detaljeringsgraden som ikke gjør det mulig å identifisere alle kostnadsposter. | | |
| Situasjon | <p>Denne usikkerhetsfaktoren erstatter delvis postene som Statsbygg tradisjonelt kaller komplettering, ref. kapittel 2.4.4.</p> <p>Kvaliteten på prosjekteringen er viktig for gjennomføringen. HolteProsjekt vurderer prosjekteringsgruppen til å ha tilstrekkelig kompetanse. Det er også en fordel at Statsbyggs prosjektgruppe har vært involvert gjennom forprosjektet. Det er dog noen utfordringer knyttet til koordinering av arbeidene, spesielt på arkitektsiden hvor ansvaret er fordelt mellom et firma i Danmark og et i Stavanger. Dette er en utfordring som må håndteres av prosjekteringsgruppens leder, men som må følges tett opp av prosjektet for å unngå at dette får noen negative konsekvenser.</p> <p>HolteProsjekt har vurdert detaljeringsgraden og kvaliteten av prosjektmaterialet for det reviderte forprosjektet som tilfredsstillende.</p> | | |
| Forutsetning | Prosjektmaterialet fra revidert forprosjekt. | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | Prosjektmaterialet er godt gjennomarbeidet. Detaljeringsgraden er god og få | Et visst behov for supplementter. | Store uteglemt kostnadsposter og feil i anbudsgrunnlaget. Stort behov for |

| | | | |
|---------------------------|---|-------------|---------------|
| | kostnadsposter er uteglemt. Lite behov for supplementer. | | supplementer. |
| Kvantifisering | 1,02 | 1,04 | 1,07 |
| Forslag til tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Grundig kvalitetssikring av konkurransegrunnlag før utlysning. • Tett oppfølging av prosjekteringsgruppen for å sørge for at den på tross av spredt geografi leverer et helhetlig og samstemt konkurransegrunnlag. | | |

2.6.7 Fremdrift

| Usikkerhetsfaktor: Fremdrift | | | |
|------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Definisjon | Den effekt kravene til fremdrift har på prosjektets kostnader. | | |
| Utfordringer | Ferdigstille prosjekt i henhold til overordnet fremdriftsplan. | | |
| Situasjon | <p>Oppstart detaljprosjektering er i gjeldende Styringsdokument planlagt til januar/februar 2006. Dette forutsetter bevilgning i Statsbudsjett for 2006.</p> <p>Det planlegges med ca. 2 års byggetid fra byggestart 1. januar 2007 til prøvedrift av fengselet starter i mars 2009. Prøvedriften vil foregå fra mars til juli 2009.</p> <p>HolteProsjekt vurderer at det er satt av tilstrekkelig med tid til både prosjektering og utbygging. Videre er fremdrift prioritert lavest av de tre resultatmålene (kostnad, kvalitet, fremdrift). Denne prioriteringen skyldes at ferdigstillestidspunktet ikke er kritisk i revidert forprosjekt.</p> <p>Skifte av styringsstrategi etter at tidsplan er fastlagt kan bidra med en viss usikkerhet. HolteProsjekt vurderer likevel på grunnlag av ovenstående at kravene til fremdrift ikke representerer noen betydelig usikkerhet for prosjektets kostnader.</p> <p>Annen usikkerhet knyttet til fremdrift er ivaretatt i usikkerhetsfaktoren <i>Kontraktmodell</i>.</p> | | |
| Forutsetning | Bevilgning over statsbudsjettet gis med klarsignal for oppstart i januar 2006. | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | Ingen effekt på prosjektets kostnader | Ingen effekt på prosjektets kostnader | Ingen effekt på prosjektets kostnader |
| Kvantifisering | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Forslag til tiltak | | | |

2.6.8 Myndighetskrav

| Usikkerhetsfaktor: Myndighetskrav | |
|-----------------------------------|--|
| Definisjon | Den effekt krav fra myndigheter har på prosjektets kostnader. Denne usikkerhetsfaktoren inkluderer reguleringsplanbehandling og nye og endrede lover og forskrifter. |

| | | | |
|---------------------------|---|--|---|
| Utfordringer | <ul style="list-style-type: none"> • Nye lover og forskrifter • Reguleringsplanbehandling | | |
| Situasjon | <p>Nye lover og forskrifter Det er alltid usikkerhet knyttet til om prosjektets valg av løsninger tilfredsstiller myndighetenes krav. Dette kan eksempelvis være krav til romprogram, tekniske systemer eller soningsforhold.</p> <p>Norske fengsler holder generelt høy internasjonal standard som anses å ligge over de internasjonale kravene. Endrede internasjonale krav påvirker derfor Norske fengsler i liten grad i følge Kriminalomsorgen. Dette gjelder også Halden fengsel som er planlagt som et moderne fengsel med et bredt tilbud til de innsatte med hensyn til kultur, fritid, religiøs virksomhet, utdanning og arbeid.</p> <p>Det har kommet nye krav innen kriminalomsorgen for håndtering av varetektsfanger, som kan medføre at enkelte fengsler må overta denne kategori fanger. Disse kravene vil i begrenset grad påvirke Halden fengsel, men en mulig konsekvens kan være at enkelte celler eksempelvis må utstyres med ståltoaletter i stedet for porselen. Dette er prosjektet kjent med, og kravene kan ivaretas uten vesentlig kostnadspåvirkning.</p> <p>Det er lite sannsynlig at endringer i lover og forskrifter vil påvirke Halden fengsel.</p> <p>Offentlig reguleringsplan Halden kommune vedtok reguleringsplan for opprinnelig forprosjekt i februar 2003. Endringene i revidert forprosjekt er små, og endringene medfører ikke vesentlige endringer i bruk, men vil omfatte et mindre areal. Revidert forprosjekt ble lagt frem for kommunen i februar 2005 sammen med søknad om "<i>ikke-vesentlig endring</i>" i reguleringsplanen. Søknaden er ikke endelig behandlet, men prosjektet har fått positive signaler fra Halden kommune på de foreslåtte endringene.</p> | | |
| Forutsetning | Søknad om " <i>ikke-vesentlig endring</i> " godkjennes. | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | Ingen endringer. | Eventuelle endringer er tatt høyde for eller gir ikke utslag i økte kostnader. | Flere celler må bygges om til å håndtere varetektsfanger. Valgte løsninger tolkes til ikke å tilfredsstille dagens krav eller retningslinjer. Nye krav i forbindelse med reguleringsplanbehandling. |
| Kvantifisering | 1,00 | 1,00 | 1,02 |
| Forslag til tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Sikre god dialog med overordnet myndighet slik at endrede krav kan ivaretas tidlig uten at dette medfører økte kostnader. | | |

2.6.9 Markedsutvikling

Usikkerhetsfaktor: Markedsutvikling

| | | | |
|---------------------------|--|--------------------------|---|
| Definisjon | Den effekt endringer i markedssituasjonen fra estimattdispunkt og frem til kontrahering av entreprisene vil ha på prosjektets kostnader. Usikkerhetsfaktoren representerer forventet markedsutvikling minus den generelle prisstigningen prosjektet blir kompensert for over statsbudsjettet. Usikkerhetsfaktoren inkluderer også valutasvingninger. | | |
| Utfordringer | Usikkerhetsfaktoren er utenfor prosjektets direkte kontroll og påvirkning. Dette gjelder eksempelvis rente, konjunkturer og internasjonale forhold. | | |
| Situasjon | <p>HolteProsjekt vurderer presset i dagens byggemarked som stort og enhetsprisene som er benyttet i kalkylen synes å reflektere dette.</p> <p>Flere store byggeprosjekter i Østfold er avsluttet når Halden fengsel starter byggingen. Dette kan være positivt fordi presset kan avta, samtidig som de store entreprenørene er etablert i området med sine organisasjoner. Det forventes likevel fortsatt stor aktivitet i markedet i denne perioden.</p> <p>Nærheten til Sverige kan tiltrekke seg svenske entreprenører, men erfaringen tilsier at sannsynligheten for dette er liten da de store svenske entreprenørene allerede eier norske byggentreprenører som kan være med i anbudskonkurransen.</p> <p>Det er benyttet mye stål og betong i prosjektet, som gjør prosjektet sensitivt for variasjon i disse prisene. Stålpriene har steget dramatisk de siste årene, men nylig innkomne anbud i andre prosjekter indikerer at prisene har stabilisert seg. Etterspørselen på verdensmarkedet er likevel ikke ventet å gå ned og det er lite sannsynlig at prisene vil få en betydelig reduksjon.</p> <p>Ca. 20 MNOK av entreprisekostnadene kommer fra varekjøp fra utlandet, som er påvirket av valutasvingninger.</p> <p>Det er viktig å hensynta markedsutviklingen ved valg av kontraktsstrategi. Dette forholdet er vurdert under usikkerhetsfaktoren Kontraktsmodell.</p> | | |
| Forutsetning | Fremdrift som beskrevet i styringsdokumentet. | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | Renta stiger med påfølgende reduksjon i boligbygging. Ledig kapasitet hos entreprenører. Utenlandske entreprenører deltar i konkurransen. Lavere råvarepriser. | Dagens markedssituasjon. | Boligbygging fortsetter å stige. Presset i byggemarkedet øker. Få entreprenører regner på anbudene pga. fulle ordrebøker. Fortjenestemarginene øker i et presset marked. Råvarepriser stiger. |
| Kvantifisering | 0,98 | 1,00 | 1,08 |
| Forslag til tiltak | <ul style="list-style-type: none"> Tidlig og god kommunikasjon med potensielle entreprenører for å varsle at prosjektet kommer. Informere markedet om prosjektet på en slik måte at prosjektet blir interessant for entreprenører. | | |

2.6.10 Grunnforhold

| Usikkerhetsfaktor: Grunnforhold | | | |
|---------------------------------|--|---|---|
| Definisjon | Den effekt grunnforholdene har på prosjektets kostnader. | | |
| Utfordringer | <ul style="list-style-type: none"> • Kartlegging av grunnen • Fundamentering • Radonstråling | | |
| Situasjon | <p>Kartlegging av grunnen Det er fjell i dagen på store deler av tomta, ellers er det en del arealer med noe løsmasse-overdekning. Prosjektet oppgir at grunnen er godt undersøkt, og det er gjennomført både kvartærgeologisk kartlegging og fjellkontrollboringer. I enkelte områder er det registrert svært bratt fjell under terrengnivå.</p> <p>Prosjektet har per i dag ikke en detaljert oversikt over behovet for masseutskifting. Rådgivende ingeniør geoteknikk anbefaler at det tidlig i detaljprosjektet gjennomføres supplerende grunnundersøkelser, for bedre å kunne vurdere alternative fundamenteringsmetoder og omfang av masseutskifting.</p> <p>Fundamentering Det er forutsatt benyttet to ulike fundamenteringsmetoder – stålkjernerpæler til fjell og fundamentering på komprimert sprengstein. Store deler av prosjektavsnitt F (administrasjonsbygg) og A (avdeling A) er planlagt fundamentert på stålkjernerpæler. I de øvrige prosjektavsnittene skal det stort sett fundamenteres på komprimert sprengstein eller ved masseutskifting.</p> <p>Bruk av stålkjernerpæler er en dyrere løsning enn for eksempel rammede betongpæler og fundamentering på sprengstein. De supplerende grunnundersøkelsene vil avdekke behovet for bruk av stålkjernerpæler.</p> <p>Dersom grunnen enkelte steder viser seg å være svært bratt vil dette gjøre arbeidet mer komplisert og noe mer tidkrevende.</p> <p>Radonstråling Det er anbefalt i revidert forprosjekt at grunnen bør undersøkes for mulig forekomst av radon. Dersom forekomstene er høye må det settes inn tiltak for å hindre høy eksponering, blant annet kan dette påvirke konstruksjon av sålefundament.</p> | | |
| Forutsetning | Grunnforhold som beskrevet i beskrivelsen av revidert forprosjekt. | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | Enklere fundamenteringsmetoder og mindre masseutskifting enn det er tatt høyde for. | Dagens estimater tar høyde for variasjonene i tilstrekkelig grad. | Grunnen er mer ugunstig enn anslått av forprosjektet, og fundamenteringsmetoder og masseutskifting fordyrer prosjektet. |
| Kvantifisering | 0,99 | 1,00 | 1,02 |
| Forslag til tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføre de nødvendige grunnundersøkelsene som foreslått i forprosjektet så snart som mulig i detaljprosjektet. | | |

3 Analyseresultater, drøfting og anbefalinger

Hensikten med dette kapittelet er å;

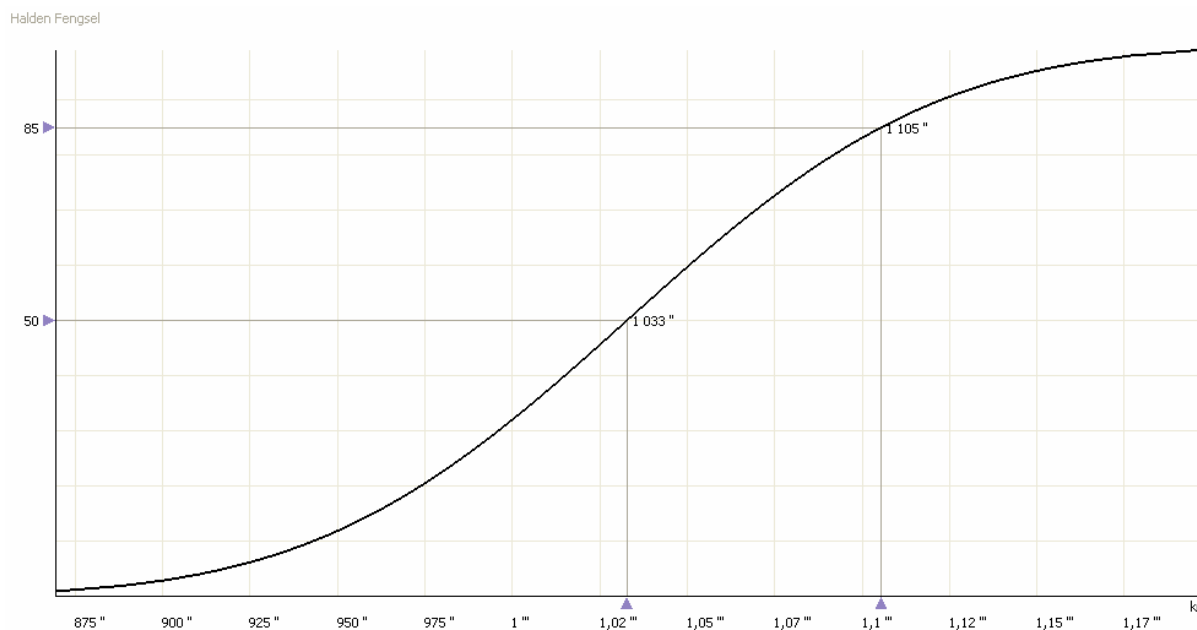
- presentere resultatene av usikkerhetsanalysen,
- gi anbefalinger om styrings- og kostnadsramme,
- presentere suksessfaktorer/fallgruver,
- foreslå reduksjoner og forenklinger (kuttliste).

Prosjektets forbedringspotensial knyttet til revidert styringssystem og kontraktstrategi er omhandlet i kapittel 5.

3.1 Analyseresultat

3.1.1 Kostnader

Sannsynlighetskurven (S-kurve) nedenfor viser resultatene av usikkerhetsberegningene. S-kurven uttrykker sannsynligheten for at prosjektet kan gjennomføres innenfor den korresponderende kostnaden. Figuren under viser kostnader for Halden fengsel inklusiv de påløpte kostnadene i forprosjektet, og viser dermed prosjektets totale kostnad.



Figur 3-1: S-kurve for Halden fengsel, inkl. forprosjektkostnad (65 MNOK)

Sannsynlighetskurven gir følgende nøkkeltall for prosjektets kostnader:

| Det er en sannsynlighet på | For at prosjektet kan realiseres innenfor (MNOK) |
|----------------------------|--|
| 50 % (P50) | 1033 |
| 85 % (P85) | 1105 |

Tabell 3-1: Prosjektets forventede kostnader inkl. forprosjektkostnad (65 MNOK) basert på HolteProsjekts analyse

P50 for gjenstående bevilgningsbehov blir dermed 968 MNOK (1033-65 MNOK). Tilsvarende blir P85 1040 MNOK.

3.1.2 Sammenligning av HolteProsjekts og Statsbyggs kostnader

Sammenligningsgrunnlaget er hentet fra Statsbyggs kostnadsestimat av 15.02.2005. Tallene i tabellen under er i januar 2005-kroner, og er eksklusiv påløpte kostnader fra forprosjektet (65 MNOK).

| Kilde | P50 (MNOK), ekskl. forprosjektkostnad | P85 (MNOK), ekskl. forprosjektkostnad |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Statsbygg | 907 | 967 |
| HolteProsjekt | 968 | 1040 |

Tabell 3-2: Sammenligning av HolteProsjekts og Statsbyggs kostnader ekskl. forprosjektkostnad (65 MNOK)

HolteProsjekts kommentar

Som tabellen viser er differansen mellom Statsbyggs og HolteProsjekts P50 ca. 61 MNOK.

HolteProsjekt har følgende kommentarer til differansen:

- Usikkerhetsfaktoren *Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon* øker usikkerheten og prosjektets forventede kostnad.
- Usikkerhetsfaktoren *Kontraktmodell* øker usikkerheten og prosjektets forventede kostnad.
- Komplettering er tatt ut av alle kostnadsposter, og tatt høyde for som usikkerhetsfaktor.
- Det er kun små justeringer i omfang (se kapittel 2.4.6).

Se for øvrig kapittel 5 for vurdering av alternativt scenario med et revidert styringsdokument og en annen kontraktmodell.

3.1.3 Usikkerhetsprofil

Paretdiagrammet under viser en rangering sortert etter usikkerhetsfaktorenes relative bidrag til den totale usikkerhet i prosjektet.

Halden Fengsel



Figur 3-2: Paretdiagram med de 5 største usikkerhetene

Usikkerhetsprofilen som vises i figur 3-2 er i tillegg til markedsutviklingen dominert av to usikkerhetsfaktorer som byggherren kan påvirke, *Styringssystem inkludert prosjektorganisasjon* og *Kontraktmodell*. Tiltak som bør trekkes spesielt frem, er å etablere et godt styringsdokument, etablere styringsgruppe, og fokusere på solid kompetanse ved

ansettelse av prosjektleder. I tillegg bør andre entreprisere vurderes, spesielt bør totalentreprise, evt. noen få hovedentrepriser vurderes.

Paretdiagrammet gir grunnlag for å etablere tiltaksplan med prioritering av tiltak for å kunne redusere trusler og utnytte muligheter. For beskrivelse av de enkelte tiltak, se vurdering av usikkerhetsfaktorene i kapittel 2.6.

3.2 Forenklinger og reduksjoner (kuttliste)

I revidert forprosjekt er omfang og kvalitet i de fleste prosjektavsnittene gjennomgått og redusert. Potensialet for ytterligere reduksjoner og forenklinger vurderes av byggherren som lite dersom dagens funksjonalitet skal opprettholdes. HolteProsjekt har likevel identifisert potensielle besparinger som vist i tabellen nedenfor. Det er avgjørende for gjennomførbarheten av kuttene at kontrakter utformes slik at disse elementene spesifiseres som opsjoner.

En fullstendig fjerning av kulvert og lagerbygning har vært vurdert som kuttmulighet. Etter drøftinger med prosjektorganisasjonen og brukerkoordinatoren vurderes dette som lite aktuelt, ettersom et kutt av dette prosjektavsnittet vil innebære en vesentlig reduksjon av prosjektets grunnleggende funksjonalitet.

| Kostnadspost | Vurdering | Kutt-potensial I ca. MNOK inkl. mva |
|--|--|---|
| Administrasjonsbygning | <p>Administrasjonsbygningen ble ikke vurdert i forbindelse med kutt av opprinnelige forprosjekt. Bygget er derfor tilpasset et større fengsel med blant annet prosjektavsnittene B (avdeling B), H (høyrisikoavdeling) og G (besøksavdeling).</p> <p>Prosjekteringsgruppen vurderer bygget som romslig og HolteProsjekt vurderer derfor at det er et kuttpotensial i forhold til areal og standard/kvalitet på bygningen.</p> <p>Et kutt i dette prosjektavsnittet vil sannsynligvis føre til behov for økte arealer dersom byggetrinn 2 realiseres.</p> | 7,5 |
| Reduksjon i materialkvaliteter i fasade. | <p>Bygningenes fasade er planlagt med blanding av treverk, teglstein og stålplater. Valg av fasade er basert på funksjonalitet, drift, fengselskrav, pris og estetikk, og er i henhold til arkitektens ønsker. Stålplatene er av en spesiell kostbar type på grunn av hensyn til vedlikehold og bestandighet.</p> <p>Alternativ til tre-, stein- og stålfasader er bruk av prefabrikerte betongelementer. Dette er billigere, også vedlikeholdsmessig, men vurderes som en dårligere estetisk løsning. HolteProsjekt vurderer likevel at reduksjon av materialkvaliteter i fasade er et potensielt kutt.</p> | 2,0 |
| Trær, beplantning og kantstein. | Prosjektet har planlagt å beholde og flytte mange av de eksisterende trærne innenfor fengselsmuren. Disse skal blant annet hindre siktlinjer mellom prosjektavsnittene | 1,5 |

| | | |
|------------------------------|--|-------------|
| | <p>og beholde naturens særpreg inne på området. For mye trær kan imidlertid hindre kameraovervåkning, og brukerne ser det som delvis ønskelig at trærne heller plantes etter at fengselet er i drift for lettere å kunne vurdere behovet. Det er behov for noen av trærne, men dette vurderes som en kuttmulighet.</p> <p>Det er også planlagt å etablere frukthager etc. Dette kan delvis kuttes og etableres etter at fengselet er i drift.</p> <p>Prosjektet er planlagt med kantstein langs deler av vegnettet av estetiske hensyn. Dette kan delvis kuttes.</p> | |
| Redusere fengselmure | <p>Fengselmuren kan reduseres i områdene utenfor prosjektavsnitt E (avdeling E) og K (kulturhus) ved å redusere arealet innenfor fengselmuren og kutte i kurvene.</p> <p>Merk at dersom dette kuttet gjennomføres, må fengselmuren utvides ved gjennomføring av byggetrinn 2.</p> | 2,3 |
| Redusere kulvert | <p>Kulverten kan reduseres ved å kutte lengden i sløyfen ut mot den mulige utvidelsen til prosjektavsnitt E.</p> <p>Merk at dersom dette kuttet gjennomføres, endres forutsetningen for utvidelse med byggetrinn 2.</p> | 1,8 |
| Kulturhus | <p>Prosjektet har fremmet en mulighet for å erstatte det prosjekterte kulturhuset (prosjektavsnitt K) med en permanent plathall. Beparelsen er anslått til ca. 14 MNOK.</p> <p>HolteProsjekt vurderer denne kuttmuligheten som lite realistisk både i forhold til prosjektets ambisjonsnivå for øvrig og sett i et langsiktig perspektiv. Dette kuttet er derfor ikke medregnet i HolteProsjekts vurdering.</p> | - |
| Totalt kuttspotensial | | 15,1 |

Tabell 3-3: Forenklinger og reduksjoner

3.3 HolteProsjekts anbefaling

Som redegjort for i Notat 1 mener HolteProsjekt at Styringsdokument av 28.02.2005 ikke tilfredsstillende Finnsdepartementets krav, og derved ikke gir tilstrekkelig grunnlag til å styre prosjektet på en effektiv måte.

HolteProsjekt anbefaler i Notat 1 at:

- styringsdokumentet bearbejdes under hensyntagen til de bemerkninger som fremkommer i Notat 1 før styringsramme og kostnadsramme fastlegges og prosjektet videreføres.
- det parallelt nedsettes en styringsgruppe som kan drøfte og fastlegge styringsstrategi og kontraktsmodell og kvalitetssikre styringsdokumentet.

Justisdepartementet har tatt initiativ til å revidere styringsdokumentet, og har konstituert en styringsgruppe. Inntil resultatet av denne prosessen foreligger er det ikke tilstrekkelig grunnlag for å anbefale styringsramme og kostnadsramme for prosjektet.

I styringsdokumentet av 28.02.2005 er en ny ramme for Statsbygg etablert på P65-nivå. HolteProsjekt anbefaler at normal praksis for styrings- og kostnadsramme legges til grunn når rammene fastsettes. Dette innebærer at Statsbygg disponerer styringsramme opp til P50 mens Justisdepartementet disponerer kostnadsramme opp til P85 minus kuttliste.

Se for øvrig HolteProsjekts vurderinger som fremkommer i kapitlene 4 og 5.

4 Vurdering av fremtidig utvidelse

Hensikten med dette kapittelet er å kommentere om prosjektet har tilstrekkelig fleksibilitet for en fremtidig utvidelse til byggetrinn 2.

4.1 Forutsetninger for vurdering

Forutsetning for vurderingen av utvidelsespotensialet i utbyggingstrinn 2:

- 56 celler (prosjektavsnitt E)
- Høyrisikoavdeling (prosjektavsnitt H)
- Besøkshus (prosjektavsnitt G)

HolteProsjekts vurderinger baserer seg på prosjektets dokumentasjon (se dokumentliste i vedlegg 5) og samtaler med prosjektet.

4.2 HolteProsjekts vurdering

4.2.1 Arealer til nye prosjektavsnitt

Prosjektavsnittene som inngår i utbyggingstrinn 2 var en del av opprinnelig forprosjekt. Etter gjennomgang av prosjektets dokumentasjon og samtaler med prosjektet fremkommer det at det er avsatt arealer innenfor fengselsmuren til prosjektavsnittene E, H og G. Under forutsetning av at prosjektavsnittenes form og plassering ikke endres, vurderer HolteProsjekt arealene som er avsatt som utilstrekkelig hvis riggplass skal ivaretas innenfor fengselsmuren. Alternativt må man etablere en egen sone for byggeplass og anleggsgrigg eller deler av denne utenfor fengselsmuren, og dermed vurdere å punktere fengselsmuren.

4.2.2 Berørte prosjektavsnitt

Administrasjonsbygg, økonomigård, kjøkken og drift (prosjektavsnitt F) ble i revidert forprosjekt ikke redusert eller forenklet. Det er HolteProsjekts vurdering at prosjektavsnittet F trolig er tilstrekkelig dimensjonert for utbyggingstrinn 2.

For å opprettholde aktivitetsnivået som det er lagt opp til i prosjektet, må aktivitetssenteret (prosjektavsnitt Y) utvides hvis utbyggingstrinn 2 gjennomføres. Alternativt vil aktivitetsnivået for de innsatte reduseres noe, eller man kan vurdere andre typer aktiviteter som ikke krever et større aktivitetssenter. En mulig utvidelse av aktivitetssenteret er ivaretatt i revidert forprosjekt ved at arealer for utvidelse er avsatt til dette formålet.

Det er HolteProsjekts vurdering at kulverten (prosjektavsnitt T) er tilrettelagt og dimensjonert for å ivareta utbyggingstrinn 2.

HolteProsjekt har vurdert at de øvrige prosjektavsnittene (A, B, C, K, L, M, O, S og U) ikke i vesentlig grad vil bli berørt av byggetrinn 2.

4.2.3 Gjennomførbarhet av byggetrinn 2

Følgende forhold må vurderes ved beslutning om utvidelse til byggetrinn 2 etter at fengselet er satt i drift:

- Utbyggingen innebærer en sikkerhetsrisiko da fengselsmuren trolig må punkteres flere steder. Alternativet til punktering av fengselsmuren vil være å bruke slusen for all inn- og uttransport av personell og utstyr. Dette vurderes som lite aktuelt.

- Utbyggingen vil bli kostbar på grunn av vanskelig rigg og driftsforhold, punktering og etablering av midlertidig fengselsmur, spesielle sikkerhetshensyn og tildels lite hensiktsmessig byggeområde.
- Krav og forutsetninger for utbygging vil kunne endres avhengig av tidsperspektivet. Det er uvisst hvilke krav som kan bli stilt ved en evt. senere utbygging.
- For å sikre fremtidig fleksibilitet bør man utvide fengselsmuren ved realisering av byggetrinn 1, idet man må kunne påregne bygningsmessige endringer også av bygningsstrukturer som i dag anses som tilfredsstillende.

4.2.4 Tidsperspektiv for byggetrinn 2

HolteProsjekt vurderer at man har to aktuelle tidsperspektiv i forhold til gjennomføring av byggetrinn 2.

Tidsperspektiv 1 - byggetrinn 2 kommer sannsynligvis innen 5-7 år

Ved utbygging innen 5-7 år er sannsynligheten stor for at krav til fullt utbygget anlegg ikke er vesentlig endret i forhold til dagens krav. Da bør man imidlertid vurdere kostnadskonsekvensen av å bygge i to trinn sammenlignet med full utbygging i ett trinn.

Tidsperspektiv 2 - byggetrinn 2 kommer sannsynligvis tidligst om 10-15 år

Ved utbygging innen 10-15 år er sannsynligheten stor for at krav til fullt utbygget anlegg kan være vesentlig endret i forhold til dagens krav. Da bør man ikke tilrettelegge for utbyggingstrinn basert på dagens kravspesifikasjoner, men utelukkende sette av tilstrekkelig tomteareal til en relativt omfattende omstrukturering av anlegget.

4.2.5 Utbyggingsalternativer med kost-/ nyttebetraktninger

Man kan identifisere følgende utbyggingsalternativer:

- Alternativ A: Realisering av byggetrinn 1 uten tilrettelegging for et byggetrinn 2.
- Alternativ B1: Realisering av byggetrinn 1 og kun delvis tilrettelegging for et byggetrinn 2.
- Alternativ B2: Realisering av byggetrinn 1 med tilrettelegging for et byggetrinn 2 med tilstrekkelig utvidelse av anlegget.
- Alternativ C: Sammenslåing av byggetrinn 1 og byggetrinn 2 til ett byggetrinn.
- Alternativ D: Ytterligere utvidelse av antall soningsplasser for å hente ut stordriftspotensialet, for eksempel ved å komplettere med en større boenhet på 84 plasser.
- Alternativ E: Realisering av byggetrinn 1 med tilrettelegging for et byggetrinn 2 ved å øke arealet innenfor fengselsmuren ytterligere. Se skisse i vedlegg 6.

I tabellen under er alternativene beskrevet med respektiv forventet kostnad og endringer i forhold til revidert forprosjekt inklusive forprosjektkostnader.

| Alternativ/ beskrivelse | Endringer | Antall celle- plasser | Forventet kostnad for utbygging | Marginal- kostnad pr plass utover 251 |
|----------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------------|---|
| Revidert forprosjekt | | | | |
| P50: 1033 MNOK P85: 1105 MNOK | Som beskrevet i kapittel 3. Ingen kutt gjennomføres. | 251 | 1033 | 4,1 |
| Alternativ A | | | | |
| Realisering av byggetrinn 1 | Alle kutt som | 251 | 1018 | 4,1 |

| | | | | |
|---|--|-----------------------|--------------------|-----|
| uten tilrettelegging for et byggetrinn 2. P50: 1018 MNOK P85: 1090 MNOK | beskrevet i kapittel 3.2 gjennomføres. | | | |
| Alternativ B1 | | | | |
| Realisering av byggetrinn 1 og kun delvis tilrettelegging for et byggetrinn 2. P50: 1022 MNOK P85: 1094 MNOK Merk: Ved realisering av et byggetrinn 2, anslås det en ekstra kostnad på ca. 142 MNOK for å oppnå full utbygging (som alternativ C). | Prosjektet kuttes som omhandlet i kapittel 3.2 unntatt kutt i fengselsmur (ca. 2,3 MNOK) og kulvert (ca. 1,8 MNOK). | 315 (251+56 +8) | 1164 (1022+142) | 2,3 |
| Alternativ B2 | | | | |
| Realisering av byggetrinn 1 med tilrettelegging for et byggetrinn 2 med tilstrekkelig utvidelse av anlegget. P50: 1028 MNOK P85: 1100 MNOK Merk: Ved realisering av et byggetrinn 2, anslås det en ekstra kostnad på ca. 130 MNOK for å oppnå full utbygging (som alternativ C). | Prosjektet kuttes som omhandlet i kapittel 3.2 unntatt kutt i fengselsmur og kulvert. Fengselsmuren økes (ca. 5,6 MNOK) ved de relevante områdene for større fleksibilitet ved fremtidig utbygging. | 315 (251+56 +8) | 1158 (1028+130) | 2,0 |
| Alternativ C | | | | |
| Sammenslåing av byggetrinn 1 og byggetrinn 2 til ett byggetrinn. P50: 1142 MNOK P85: 1223 MNOK Merk: Ved å inkludere prosjektavsnittene H (høyrisiko), E (boenhet) og G (besøkshus) anslås en ekstra kostnad på ca. 109 MNOK. | Prosjektering og bygging for full kapasitet i foreliggende prosjekt inklusive kutt på 3,5 MNOK knyttet til materialkvalitet i fasade og trær, beplantning og kantstein. Inkludere prosjektavsnitt H (ca. 25 MNOK), E (ca. 69 MNOK) og G (ca. 2 MNOK). I tillegg kommer utvidelse av prosjektavsnitt Y (ca. 3 MNOK). Økte administrasjons- og prosjekteringskostnader anslås til 7 MNOK. | 315 (251+56 +8) | 1142 | 1,7 |

| Alternativ D | | | | |
|--|--|--------------------------------|-------------|------------|
| <p>Ytterligere utvidelse av antall soningsplasser for å hente ut stordriftspotensialet ved å komplettere med en boenhet på 84 celleplasser samt inkludere prosjektavsnittene H (høyrisiko) og G (besøkshus). Prosjektavsnitt Y (aktivitetshus) og F (administrasjonsbygg) må utvides.</p> <p>P50: 1179 MNOK P85: 1262 MNOK</p> <p>Merk: Dette alternativet har HolteProsjekt ikke hatt anledning til å drøfte med oppdragsgiver av tidsmessige årsaker.</p> | <p>Som alternativ C men prosjektavsnitt E utvides til 84 celleplasser (ca. 101 MNOK). I tillegg utvides prosjektavsnittene Y (ca. 3 MNOK) og F (ca. 3 MNOK). Økte administrasjons- og prosjekteringskostnader anslås til 7 MNOK.</p> | <p>343 (251+84 +8)</p> | <p>1179</p> | <p>1,6</p> |
| Alternativ E | | | | |
| <p>Dette alternativet er inkludert etter anmodning fra Justisdepartementet.</p> <p>Realisering av byggetrinn 1 med tilrettelegging for et byggetrinn 2 ved å øke arealet innenfor fengselsmuren ytterligere. Se skisse i vedlegg 6.</p> <p>P50: 1034 MNOK P85: 1106 MNOK</p> <p>Merk: HolteProsjekt har i dette alternativet kun vurdert utvidet fengselsmur. Full utbygging vil innebære endring av flere prosjektavsnitt, blant annet prosjektavsnittene Y (aktivitetshus) og F (administrasjonsbygg).</p> | <p>Prosjektet kuttet som omhandlet i kapittel 3.2 unntatt kutt i fengselsmur (ca. 2,3 MNOK) og kulvert (ca. 1,8 MNOK). Fengselsmuren økes med ca. 310 meter for å kunne inkludere 3 nye boenheter. Utvidelse av fengselsmuren anslås til ca. 12 MNOK. Det presiseres at denne endringen kun består av endring i fengselsmuren.</p> | | | |

Tabell 4-1: Vurdering av ulike utbyggingsalternativer, alle tall i ca. MNOK inkl. mva og forprosjektkostnad (65 MNOK)

HolteProsjekt har ikke tatt hensyn til konsekvenser for driftskostnader i de skisserte alternativene. Det forutsettes imidlertid at man ved den endelige dimensjonering av antall plasser tilpasser en kostnadsoptimal driftsform.

4.3 HolteProsjekts konklusjon

De berørte prosjektavsnittene er vurdert til å ha tilstrekkelig kapasitet, med unntak av prosjektavsnitt Y (aktivitetssenteret), som eventuelt må utvides. HolteProsjekt vurderer imidlertid at dagens planlagte utbygging har liten fleksibilitet for et byggetrinn 2, og at løsningen er lite kostnadseffektiv.

Basert på tidsperspektiv og utbyggingsalternativer, anbefaler HolteProsjekt at Justisdepartementet vurderer følgende alternative løsninger for gjennomføringen:

Utbygging i ett byggetrinn

Ved gjennomføring i ett byggetrinn (alternativ C) anser HolteProsjekt dagens arealdisponering som tilstrekkelig, og som mer kostnadseffektiv enn alternativene A, B1 og B2.

Ved full utbygging som skissert i alternativ C, må prosjektavsnittene H (høyrisiko), E (boenhet) og G (besøkshus) inkluderes i tillegg til løsningene i revidert forprosjekt. Tilleggskostnadene for disse tre prosjektavsnittene anslås til ca. 109 MNOK.

Ved økt antall celleplasser som skissert i alternativ D anslås tilleggskostnadene til ca. 146 MNOK. Dette alternativet er skissert for å synliggjøre marginalkostnaden per ny celleplass utover de planlagte 251 celleplassene.

Med prioritet på kostnader per celleplass, er alternativene C og D de mest kostnadseffektive løsningene. I tillegg antar vi at det kommer en betydelig driftsmessig gevinst per ekstra celleplass.

Utbygging i to byggetrinn – byggetrinn 2 besluttes innen 5 – 7 år

Dersom det er sannsynlig at departementet vil iverksette byggetrinn 2 innen 5 – 7 år, bør prosjektet avsette større arealer til prosjektavsnittene i byggetrinn 2 (alternativene B2 og E).

Arealet som per i dag er avsatt til et byggetrinn 2 vurderes som utilstrekkelig, og områdene innenfor fengselsmuren vest for prosjektavsnitt H og sør for prosjektavsnitt E må utvides. Tilleggskostnaden for en slik utvidelse anslås til ca. 5,6 MNOK inkl. mva.

For å sikre fleksibilitet for utvidelse med 3 nye boenheter, kan fengselsmuren utvides ytterligere (alternativ E). En slik utvidelse vil påvirke flere andre prosjektavsnitt, og HolteProsjekt har ikke hatt anledning til å vurdere full utbyggingskostnad for dette alternativet.

Utbygging i to byggetrinn – byggetrinn 2 besluttes innen 10 - 15 år

Dersom det er sannsynlig at departementet først vil iverksette byggetrinn 2 innen 10 – 15 år, bør man vurdere alternativene A, B2 og E som skissert over fremfor dagens løsning (B1). I alternativ A tar man i realiteten ikke hensyn til et eventuelt byggetrinn 2, og bygger kun i forhold til dagens behov.

Alternativene A og B2 vil i bedre grad enn alternativ B1 ivareta fleksibiliteten for prosjektet til å møte eventuelle endringer i forutsetninger og krav som kan oppstå. HolteProsjekt konkluderer med at alternativ A er mest kostnadseffektivt for dette tidsperspektivet. Alternativ E vil øke fleksibiliteten ytterligere, med avsatt areal innenfor murene til 3 nye boenheter.

4.4 HolteProsjekts anbefaling

HolteProsjekt anbefaler at det gjennomføres en analyse for å fastslå hva som er et optimalt driftskonsept, og at Halden fengsel bygges ut i et fullverdig byggetrinn. Det anbefales at det i

analysen gjøres en helhetsvurdering av konseptet som både inkluderer investeringskostnader og fremtidige driftskostnader.

5 Revidert styringssystem og kontraktsstrategi

Hensikten med dette kapitlet er å illustrere prosjektets forbedringspotensial ved å revidere styringssystem og kontraktsstrategi.

5.1 Generelt

Usikkerhetsanalysen beskrevet i kapittel 1 til 3 er basert på prosjektets Styringsdokument av 28.02.2005 og det styringssystemet som er beskrevet der. For å illustrere prosjektets forbedringspotensial har HolteProsjekt vurdert effekten av å implementere de anbefalte tiltakene i Notat 1 samt velge en annen kontraktsmodell.

5.2 Forutsetninger for vurderingen

Som basis for HolteProsjekts vurdering ligger:

- **Et omforent styringsdokument som ivaretar de merknader som er gitt i Notat 1.**
Styringsdokumentet inneholder sentrale styringsmekanismer for prosjektet. Prosjektets spesifikke rammer, krav og målsetninger fremkommer klart av styringsdokumentet.
- **Det benyttes totalentreprise, alternativt noen få hovedentrepriser.**
Få entrepriser reduserer antall grensesnitt og kontraktsadministrasjonen.
- **En styringsgruppe konstitueres umiddelbart.**
En styringsgruppe med klart mandat og god kompetanse er konstituert, og styrer prosjektet etter de føringer som er nedfelt i det reviderte styringsdokumentet.

5.3 Prosjektnedbrytningsstruktur (PNS)



Figur 5-1: Prosjektnedbrytningsstruktur med endret kontraktsstrategi

5.4 Usikkerhetsvurdering

I forhold til usikkerhetsfaktorene som beskrevet i kapittel 2.6, er følgende faktorer justert i dette scenariet:

- Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon
- Kontraktsmodell

5.4.1 Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon

| Usikkerhetsfaktor: Styringssystem inkl. prosjektorganisasjon | |
|--|--|
| Definisjon | Den effekt prosjektets styringssystem og kompetanse, kapasitet og kontinuitet i prosjektorganisasjonen har på prosjektets kostnader. |

| | | | |
|---------------------------|---|---|---|
| | Med styringssystem menes de krav og føringer til gjennomføring av prosjektet som er nedfelt i styringsdokumentet. Med prosjektorganisasjonen menes Statsbyggs egen prosjektorganisasjon (SPG), den eksterne prosjektgruppe (PG) og byggeledelsen. | | |
| Utfordringer | <ul style="list-style-type: none"> • Styringsdokument med godt beskrevet styringssystem og –strategi. • Bemanning med god kompetanse, kontinuitet og kapasitet. | | |
| Situasjon | I dette scenariet beskrives kun endringene i forhold til situasjonsbeskrivelsen i kapittel 2.6.3. De forholdene som er endret, er følgende: <ul style="list-style-type: none"> • Styringsdokumentet er revidert. Dokumentet tilfredsstillende Finnsdepartementets krav, og HolteProsjekts merknader er innarbeidet, se utkast i vedlegg 2. • Det stilles klare kompetansekrav til personellet i prosjektorganisasjonen. • En styringsgruppe er nylig konstituert. | | |
| Forutsetning | Det reviderte styringsdokumentet forankres i styringsgruppen. | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | Prosjektleder tilfredsstillende kompetansekravene og ansettes snart. Meget god og effektiv samarbeidsånd. | Styringsdokumentet gir tilstrekkelig klar gjennomføringsstrategi. | Liten kontinuitet i prosjektorganisasjonen. Lang tid før ny prosjektleder er i virksomhet. Styringsgruppen har ikke tilstrekkelig myndighet. Samarbeidsproblemer. |
| Kvantifisering | 0,95 | 1,00 | 1,05 |
| Forslag til tiltak | <ul style="list-style-type: none"> • Prosjektleder ansettes raskt. • Rask etablering av den øvrige prosjektorganisasjonen. • Rask og god teambuilding i prosjektet. | | |

5.4.2 Kontraktmodell

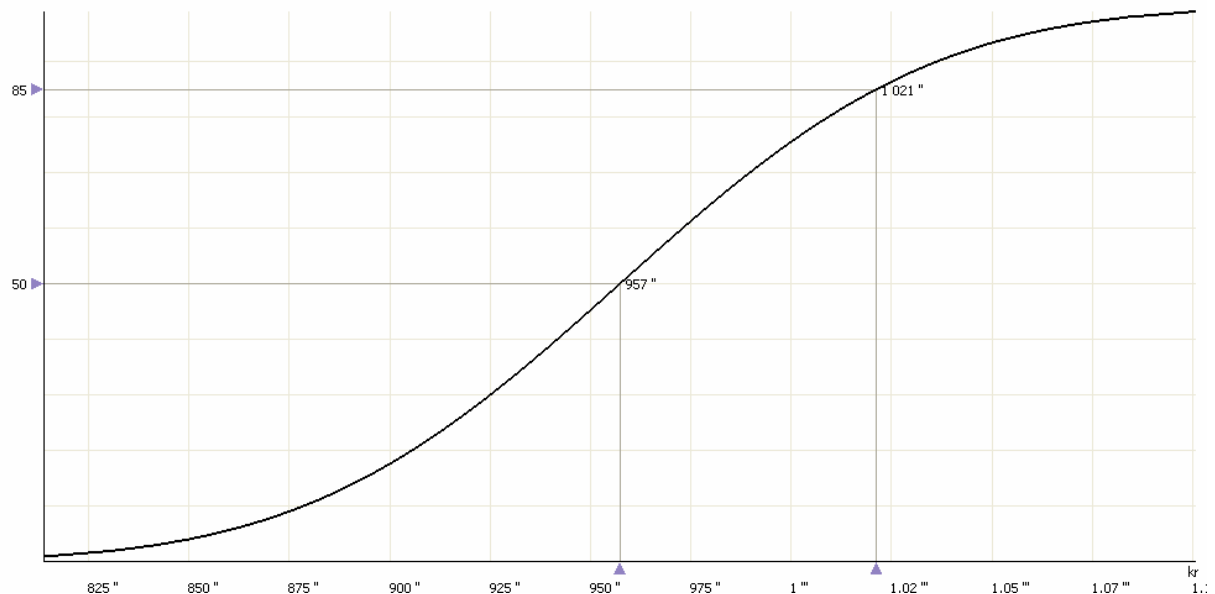
| Usikkerhetsfaktor: Kontraktmodell | |
|-----------------------------------|--|
| Definisjon | Den effekt kontraktmodellen har på prosjektets kostnader. Dette inkluderer valg av entreprisstruktur, entreprisform og betalings- og incentivmekanismer. |
| Utfordringer | <ul style="list-style-type: none"> • Valg av entreprisform og -struktur • Valg av betalings- og incentivmekanismer |
| Situasjon | I dette scenariet beskrives kun endringene i forhold til situasjonsbeskrivelsen i kapittel 2.6.4. De forholdene som er endret, er følgende: <ul style="list-style-type: none"> • Styringsdokumentet fastsetter klare krav til valg av kontraktmodell. • Kontraktmodellen er endret i forhold til dagens modell, med totalentreprise eller hovedentrepriser. |
| Forutsetning | Entreprisformen som er beskrevet i revidert styringsdokument |

| | | | |
|---------------------------|---|--|--|
| | implementeres. | | |
| Estimat | Best | Sannsynlig | Verst |
| Vurdering | Få entrepriser reduserer kontraktsadministrasjonen. Valgt entreprisemodell treffer markedet godt. Klare grensesnitt mellom arbeidene i ulike entrepriser. Totalentreprise. | Flere entrepriser fører til dyr kontraktsadministrasjon og grensesnittproblemer. Få hovedentrepriser. | Flere hovedentrepriser fører til dyr kontraktsadministrasjon og store grensesnittproblemer. Store problemer med fremdrift pga. kontraktsmodell. Store kostnader til sluttoppgjør. Store tillegg og endringer på prosjekteringskontrakt. |
| Kvantifisering | 0,98 | 1,02 | 1,05 |
| Forslag til tiltak | <ul style="list-style-type: none"> Gjennomføre alternativanalyser for valg av kontraktsmodeller | | |

5.5 Analyseresultat

Figuren nedenfor illustrerer prosjektets potensielle sannsynlighetskurve under de forutsetningene som er beskrevet over.

Halden Fengsel



Figur 5-2: S-kurve for alternativt scenario inkl. forprosjektkostnad (65 MNOK)

Sannsynlighetskurven gir følgende nøkkeltall for prosjektets kostnader:

| Det er en sannsynlighet på | For at prosjektet kan realiseres innenfor (MNOK) |
|----------------------------|--|
| 50 % (P50) | 957 |
| 85 % (P85) | 1021 |

Tabell 5-1: Prosjektets forventede kostnader basert på HolteProsjekts alternative scenario, inkl. forprosjektkostnad (65 MNOK)

5.5.1 Styrings- og kostnadsramme ved alternativt scenario

Basert på resultatene fra det alternative scenariet blir styrings- og kostnadsramme som vist i tabellen nedenfor.

| Tema | MNOK Opprinnelig styringssystem og kontraktsmodell, se kapittel 3.2.2 | MNOK Alternativt scenario |
|-----------------------------------|---|------------------------------|
| Forventet kostnad / P50 | 1033 | 957 |
| P85 – kuttliste (se kapittel 3.2) | 1090 | 1006 |

Tabell 5-2: P50 og P85 basert på HolteProsjekts alternative scenario, inkl. forprosjektkostnad (65 MNOK)

5.6 HolteProsjekts vurdering av forbedringspotensialet

Som tabell 5-2 viser, mener HolteProsjekt at forbedringspotensialet for prosjektet er ca. 76 MNOK reduksjon av styringsrammen, og ca. 84 MNOK reduksjon av kostnadsrammen.

Forbedringspotensialet kan oppnås ved å endre styringssystem og kontraktsmodell i tråd med beskrivelsene i kapittel 5.4.

5.7 HolteProsjekts anbefaling

HolteProsjekt anbefaler at Justisdepartementet og Statsbygg legger forslag til revidert styringsdokument (vedlegg 2) til grunn for prosjektet, og at alternative kontraktsmodeller vurderes.

Referanser

[1] "Rammeavtale mellom Finansdepartementet og HolteProsjekt AS og Econ Analyse AS om kvalitetsikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ"

[2] Lichtenberg S. (2000). "Proactive Management of Uncertainty using the Successive Principle", Polyteknisk Press Copenhagen

[3] "Felles begrepsapparat - kvalitetssikring av kostnadsoverslag", Concept 14.12.01

VEDLEGG 1 – Notat 1

Notat 1

Prosjekt 10913 Halden fengsel – revidert forprosjekt

Kommentarer til Styringsdokument Versjon 0.1, datert 28.02.05

Dato: 03.08.2005

Til:

Justisdepartementet v/ Kristin Bølgen Bronebakk
Finansdepartementet v/ Peder Berg

Kopi:

Justisdepartementet v/Unni Gunnes

Fra:

HolteProsjekt v/Eilif Holte

1. Formål med notatet

Hensikten med dette notatet er å gi en tilbakemelding på om prosjektets styringsdokument i tilstrekkelig grad gir nødvendig grunnlag for ekstern kvalitetssikring samt den etterfølgende styring av prosjektet.

2. Konklusjon

Det er utarbeidet et styringsdokument for det reviderte forprosjektet, "10913 Halden fengsel – revidert prosjekt", versjon 0.1 av 28.02.2005.

Finansdepartementets krav til innhold i det sentrale styringsdokumentet er at:

- styringsdokumentet skal gis en konsis beskrivelse av enkeltpunkter innenfor overordnede rammer, prosjektstrategi og prosjektstyringsbasis
- det i et godt styringsdokument vil være en balansert fremstilling av punktene, med tydelig årsakssammenheng mellom prosjektets hensikt, mål, kritiske suksessfaktorer, strategier og styringsgrunnlag.

HolteProsjekt mener at det i styringsdokumentet gjennomgående er en uklar og til dels mangelfull behandling av sentrale styringsmekanismer. Prosjektets rammer, krav og målsetninger er lite spesifikke. Videre har styringsdokumentet også andre mangler.

Det synes som om prosjektets anbefalte styrings- og kostnadsramme ble etablert før styringsdokumentet var utarbeidet. Dette representerer i så fall en uheldig praksis.

HolteProsjekt mener at styringsdokumentet, slik det foreligger i dag, ikke tilfredsstillende Finnsdepartementets krav og derved ikke gir tilstrekkelig grunnlag til å styre prosjektet på en effektiv måte.

Det påpekes særskilt at:

- kravspesifikasjoner og godkjenningsrutiner er ikke beskrevet
- målformuleringer er uklare

- styringsstrategien ikke er klar
- prosjektstyringssystemet er ikke beskrevet på en slik måte at man kan danne seg et bilde av hvorledes prosjektet skal styres
- kompetansekrav til prosjektorganisasjonen er ikke angitt
- det er ikke samsvar mellom prosjektorganisasjon, kontraktsstrategi og PNS

Anbefaling

HolteProsjekt anbefaler at:

- Styringsdokumentet bearbejdes under hensyntagen til de bemerkninger som fremkommer i det følgende før styringsmål og kostnadsramme fastlegges og prosjektet videreføres.
- Det parallelt nedsettes en styringsgruppe som kan drøfte og fastlegge styringsstrategi og kontraktsstrategi/PNS og kvalitetssikre styringsdokumentet.

3. HolteProsjekts spesifikke kommentarer til styringsdokumentet

Under følger en punktvis gjennomgang av styringsdokumentets delkapitler.

3.2 Finansiering

- Hele historikken i prosjektet med bevilgning/finansiering og aktiviteter bør fremkomme; hvordan forprosjekt er finansiert og hvordan midlene er benyttet bør spesifiseres.

Generelle kommentarer til kapittel 4

- Det bør opprettes et delkapittel om grensesnitt. Her beskrives alle tekniske, organisatoriske og fysiske grensesnitt prosjektet har. Dette gjelder eksempelvis grensesnitt mot kommunale anlegg, brukerstyr, etc.

4.1 Bakgrunn

- Kostnadsrammer for forprosjekt bør spesifiseres.

4.2 Prosjektets hovedtrekk, krav og føringer

- Det bør refereres til hvor kravene (i særlig grad kravene til sikkerhet) er dokumentert/spesifisert. Videre bør følgende spesifiseres:
 - Hvem stiller kravene?
 - Hvem godkjenner kravene?
 - Hvem godkjenner den endelige leveranse og dermed at kravene er oppfylt?
- Prosjektets premissgivende dokumenter bør spesifiseres og rangeres i forhold til hverandre, dette kan eksempelvis være romprogram, byggeprogram, funksjonskrav, etc.

4.3 Endringer i revidert forprosjekt

- Det bør spesifiseres hvordan prosjektet ivaretar utvidelsespotensialet for 56 celler og utbyggingsgrunn for høyrisikoavdeling og besøkshus. Kostnadene for utvidelsespotensialet bør spesifiseres for å synliggjøre marginalkost ved utvidelse.
- Det bør redegjøres for om 56 celler er det maksimale utvidelsespotensialet eller om anlegget kan utvides ytterligere uten at administrative bygg må utvides.
- Tilleggskostnadene ved å stoppe prosjektet og gjennomføre et revidert forprosjekt bør spesifiseres utover at det er om lag 10 MNOK økte kostnader til projektering og administrasjon.

4.4 Samfunns mål

- Samfunns målet bør gi alle som leser dokumentet en forståelse av hva prosjektet er ment å bidra til.

- Det bør formuleres et samfunns mål som oppsummerer prosjektets overordnede mål. F. eks. kortere soningskøer og utslusning av fanger med mindre sannsynlighet for tilbakefall.

4.5 Effektmål

- Effektmålene bør være målbare og dermed kvantifisert. Dette er eneste måten å kunne måle prosjektets effekt i ettertid og om prosjektet har nådd de definerte effektmålene.
- Basert på de effektmål som er listet i dagens styringsdokument, kan dette eksemplifiseres som følger:
 - Antall uegnede soningsplasser som skal legges ned
 - Hvor mye lavere driftskostnader per fange prosjektet skal føre til
 - Hvor mye mer tilfreds de ansatte og innsatte skal være med arbeidsforholdene.
- Det bør også formuleres et effektmål knyttet til antall soningsplasser som skal opprettes.

4.6 Interessenter

- Listen over interessenter bør kompletteres. Eksempelvis mangler interessenter som Fengselsomsorgen Region Øst, politiet, representanter for fengsler som skal legges ned, næringsliv og politikere.
- Interessentene og deres interesser samt prosjektets strategi for å håndtere interessene bør spesifiseres. Se også kommentarer til kapittel 11.

5.3 Kostnadsramme

- Hittil påløpte kostnader for prosjektet, ca. 65 MNOK, er av prosjektet betraktet som en "sunk cost". Denne kostnaden bør inkluderes i kostnads- og styringsrammen for å gjenspeile prosjektets reelle kostnader.
- Kunstnerisk utsmykning er ikke tallfestet i Styringsdokumentet. Denne posten bør inkluderes i budsjettet.
- I henhold til styringsdokumentet omfatter ikke prosjektet brukerutstyr. I prosjektets kostnadsestimat, er det under post 79 Møbler og utrustning inkludert brukerutstyr utendørs som beløper seg til ca. 2 MNOK. Denne posten bør trekkes ut av estimatet.
- Justisdepartementet og prosjektet har konkludert med at varmesentralen skal forberedes for eventuell tilknytning til et fjernvarmenett. Dette er en kostnad på ca. 1 MNOK som ikke er inkludert i kostnads- og styringsrammen. Denne kostnaden bør inkluderes.

5.4 Budsjett

- Det bør klargjøres om prosjekteiers ramme tilsvarer P60 eller P65.

6.1 Resultatmål

- Resultatmålene bør gjøres tydeligere, spesielt hva som menes med å styre innenfor styringsrammen som ikke er spesifisert i dokumentet.
- For målet om god funksjonalitet og arkitektonisk kvalitet bør det henvises til et eller flere referanseprosjekter samt spesifisere hvordan dette skal måles.
- Prosjektet bør også ha et resultatmål knyttet til HMS.

6.2 Styringsstrategi

- Styringsstrategien er uklar. Styringsdokumentet sier at kostnadsrammen er styrende, samtidig angis det styringsmål på forskjellige nivåer. Det bør skilles mellom mål og rammer.
- Prioriteringen mellom resultatmålene bør ikke endres underveis.

7.1 Suksessfaktorer

- Det bør knyttes konkrete tiltak til hvordan suksess skal sikres.
- HolteProsjekt stiller spørsmål om entreprenørens fengselsfaglige kompetanse er en vesentlig suksessfaktor for prosjektet og om dette evt. skal tillegges vekt ved valg av entreprenør.

7.2 Grensesnitt

- Styringsdokumentet fastslår at prosjektet ikke omfatter brukerstyr. Poster for brukerstyr bør derfor trekkes ut, også utendørs. Se ellers kommentarer i kapittel 5.3.

8.1 Føringer for prosjektorganiseringen

- Statsbyggs prinsipper for organisering av klasse 4 prosjekter bør beskrives.
- Hvordan prosjektet skal avklare og følge opp forventet ressursbruk og forventede leveranser bør spesifiseres.
- Prosjektorganisasjonens struktur må tilpasses prosjektets kontraktsstrategi og PNS.
- Det bør redegjøres for fremtidig eierskap og driftsansvar og i hvilken grad fremtidig driftsorganisasjon eller andre med relevant forvaltningskompetanse har medvirket i forprosjektet.
- Brukers prosjektgruppe er ikke omtalt i Styringsdokumentet kun i revidert forprosjekt.
- Det er uheldig at samme personene sitter i flere grupper (eks. Harald Alstad sitter i både Prosjektgruppe SPG og Kontaktgruppen og Arild Endresplass sitter i Brukers prosjektgruppe og Prosjektgruppe SPG).
- Mandat for de ulike gruppene må beskrives i Styringsdokumentet på en entydig måte.

8.2 Styringsgruppen

- Ikke samsvar mellom Styringsdokument og revidert forprosjekts beskrivelse av styringsgruppen/kontaktgruppen.
- Prosjektets størrelse og kompleksitet tilsier at det bør opprettes en styringsgruppe med klart definert beslutningsmyndighet.
- Styringsgruppen skal sikre at prosjektet er godt organisert og at det har den kompetanse og kapasitet som er nødvendig for å ivareta Statsbyggs byggherreansvar og funksjoner på en betryggende måte. Kompetansekrav til ulike roller/funksjoner i organisasjonen bør spesifiseres.
- Styringsgruppens mandat, arbeidsform og retningslinjer for behandling av saker bør spesifiseres.
- Styringsgruppen bør ha innslag av eksterne medlemmer med relevant erfaring og kompetanse fra prosjekter av tilsvarende størrelse og kompleksitet.

8.3 Statsbyggs prosjektledelse

- Prosjektledelsen bør rapportere månedlig til styringsgruppen.
- Rapporteringskravene til Statsbyggs prosjektledelse bør være tydelige, alternativt kan det henvises til et tilgjengelig dokument. Rapporteringen kan for eksempel ta utgangspunkt i praksis fra prosjektet "Statens kontrollområde Svinesund".
- Det bør henvises til kvalitetsplanen hvor funksjonsbeskrivelsene foreligger.

8.4 Statsbyggs prosjektteam

- Ikke samsvar mellom Styringsdokument og revidert forprosjekts beskrivelse av prosjektteam/prosjektgruppe.

8.6.3 Videre brukermedvirkning

- Koblingen mellom brukerguppe og prosjektorganisasjon bør tydeliggjøres.
- Det bør angis en tidsfrist for når alle krav fra brukerguppene må være presentert og behandlet. Etter denne fristen bør ikke nye krav kunne fremmes.

9.1 Kontrahering av prosjekteringsgruppe

- De forskjellige firmaene i prosjekteringsgruppen og deres kontaktpersoner bør spesifiseres.

9.3 Kontraktstruktur entrepriser

- I styringsdokumentet sies det at kontraktsstruktur skal vurderes, mens det i beskrivelsen av revidert forprosjekt er angitt en kontraktsstruktur. Hva er gjeldende kontraktsstruktur, og i hvilken grader samsvarer den med styringsstrategien? Kfr. kommentar til kapittel 8.1.
- Kriterier for valg av entreprisenndeling bør revurderes. I prosjektets nåværende situasjon bør ikke tidligst mulig oppstart og kortest mulig gjennomføringstid vektlegges, ettersom tid har tredje prioritet i styringsstrategien.
- Hva som er "forholdsvis få" entrepriser bør konkretiseres og for øvrig ses i sammenheng med styringsstrategien.
- Kontraktstrukturen bør gjenspeiles i prosjektets PNS som for øvrig må gjelde alle prosjektets kostnader.

9.4 Kontrahering av entreprenører

- Begrepet hovedentreprenør korresponderes ikke med begrepene administrerende sideentreprenør og sideentrepriser.

Generelle kommentarer til kapittel 10

- Det bør opprettes et nytt delkapittel i styringsdokumentet som spesifiserer kravene til sikkerhetsplan.
- Hva som er byggherrens minimumskrav til kvalitetssikringssystemer bør spesifiseres eller refereres til.

11 Informasjons- og kommunikasjonsplan

- Kravene til informasjons- og kommunikasjonsplanen bør spesifiseres og må være konsistent med prosjektets interesser som definert i punkt 4.6.

12.1 Generelt (HMS)

- Det refereres til et kontraktsnummer i en entreprisstruktur som etter beskrivelsen i kapittel 9 ikke eksisterer.
- Rapporteringsformat for HMS bør angis.

14 Prosjektstyring

- Prosjektstyring er for generelt beskrevet. Det bør refereres til hvilke hovedretningslinjer Statsbygg har for gjennomføring av slike prosjekter eller hvor disse og hvor disse er utfyllende beskrevet.


14.4 Usikkerhetsstyring

- Styring, disponering og oppfølging av prosjektets reserver på alle nivåer bør spesifiseres.
- Det bør angis hva usikkerhetsbildet omfatter, for eksempel kostnad, kvalitet og/eller tid.

14.5 Tiltak ved uforutsett kostnadsutvikling

- Det må redegjøres for hvilke opsjoner på forenklete løsninger som skal innarbeides i anbudspapirene.
- Det er uheldig å basere seg på at kuttområder skal avklares i detaljfasen.
- Potensielle kutt må spesifiseres og kvantifiseres med angivelse av tidsfrister.

VEDLEGG 2 – Utkast til revidert styringsdokument

| | | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------|--------------------------------------|--|
|  | <h1>STATSBYGG</h1> | STYRINGSdokUMENT | | Side 1 av 26 | |
| | | | | Godkjenning adm. dir. | |
| | | Versjon 0.1 | 28.02.2005 | Sign. | |
| | | Versjon 0.2 | 05.09.2005 | | |
| TOTALPROSJEKT: TP.10913 | | ... | ... | | |
| HALDEN FENGSEL – REVIDERT PROSJEKT | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Prosjektleder/dokumentforfatter:, Statsbygg | | Stedskode:V303 Prosjekteier: | | Unntatt fra offentlighet §6.2 | |
| Sign: | | Sign: | | | |

1 FORMÅL MED STYRINGSdokUMENTET

Styringsdokument er styringsgrunnlaget for

TP 10913 HALDEN FENGSEL – REVIDERT PROSJEKT

gjennom å:

- Beskrive prosjektets omfang med tilhørende estimater av ressursinnsats og gjennomføringstid med basis i de ytelseskrav som fremgår av kravdokument og byggeprogram.
- Gi oversikt over alle relevante overordnede forhold som er retningsgivende* for gjennomføringen av prosjektet.

Hensikten er en balansert fremstilling av punktene, og en tydelig årsakssammenheng mellom prosjektets hensikt og mål, suksesskriterier, strategier og de øvrige punktene.

Styringsdokumentet er en del av underlaget for eventuell beslutning om gjennomføring av prosjektet.

Framdriftsplan og forslag til kostnadsramme er basert på eventuelt igangsettingsvedtak i ordinært statsbudsjett for 2006, og fullmakter/bevilgninger for en optimal prosjektgjennomføring. Avvik i oppstartstidspunkt og bevilgningstakt vil påvirke kostnadene i prosjektet.

(Styringsmål og kostnadsramme fastlegges av JD på basis av premissdokumentene som nevnt under kapittel 4.3

Styringsdokumentet vil bli oppdatert ved vesentlige beslutninger og/eller hendelser i prosjektet.

Styringsdokumentet utgjør Statsbygg styringsbasis*.

Dato

.....

.....

.....
JD

Statsbygg

*Prosjektet organiseres som et prosjekt i Statsbyggs prosjektportefølje, og skal følge de organisasjonsprinsipper, prosedyrer og rutiner som til en hver tid gjelder i Statsbygg. Dette styringsdokumentet har ikke til hensikt å gjenta Statsbyggs styrende dokumentasjon, og det gjøres derfor en generell henvisning til denne. Styringsdokumentet gjengir likevel de viktigste forhold som er relevante i denne sammenheng

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | FORMÅL MED STYRINGS-DOKUMENTET | 2 |
| 2 | SAMMENDRAG | 6 |
| 2.1 | SAMFUNNSMÅL (JD) | 6 |
| 2.2 | EFFEKT MÅL (JD) | 6 |
| 2.3 | RESULTAT MÅL (SB) | 6 |
| 2.4 | STYRINGSSTRATEGI (SB) | 6 |
| 2.5 | KRAVDOKUMENT/LØSNING (JD) | 6 |
| 2.6 | GJENNOMFØRINGSSTRATEGI (SB) | 6 |
| 2.7 | KONTRAKTSSTRATEGI (SB) | 6 |
| 2.8 | SUKSESSKRITERIER (JD) | 6 |
| 2.9 | KRITISKE SUKSESSFÅKTORER (SB) | 6 |
| 3 | OPPDRAG | 7 |
| 3.1 | HENVISNING TIL OPPDRAGSBREV | 7 |
| 3.2 | FINANSIERING (SJEKES AV JD) | 7 |
| 4 | PROSJEKTETS BAKGRUNN OG HENSIKT | 8 |
| 4.1 | BAKGRUNN (SB) | 8 |
| 4.2 | PROSJEKTETS HOVEDTREKK, KRAV OG FØRINGER (JD) | 8 |
| 4.3 | PREMISSGIVENDE DOKUMENTER | 9 |
| 4.4 | GRENSSNITT (SB) | 9 |
| 4.5 | SAMFUNNSMÅL (JD) | 10 |
| 4.6 | EFFEKT MÅL (JD) | 10 |
| 4.7 | SUKSESSKRITERIER (JD) | 11 |
| 5 | RAMMER FOR AREAL, KOST OG TID | 11 |
| 5.1 | AREALRAMME | 11 |
| 5.2 | MILEPÆLER (SB) | 11 |
| 5.3 | BUDSJETT (SB) | 11 |
| 6 | TOTALPROSJEKTETS RESULTAT MÅL OG SUKSESSKRITERIER | 12 |
| 6.1 | RESULTAT MÅL (SB) | 12 |
| 6.1.1 | MILJØMÅL | 12 |
| 6.2 | STYRINGSSTRATEGI (SB) | 12 |
| 6.3 | BRUK AV RESERVER (SB) | 13 |
| 7 | KRITISKE FÅKTORER FOR GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET | 13 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 7.1 | KRITISKE SUKSESSFÅKTORER (SB) | 13 |
| 8 | GJENNOMFØRINGSSTRATEGI (SB) | 13 |
| 8.1 | HOVEDTREKKENE I STYRINGSSTRUKTUREN | 13 |
| 8.2 | JUSTISDEPARTEMENTETS FUNKSJONER OG ANSVAR | 14 |
| 8.3 | MODERNISERINGSDEPARTEMENTETS ANSVAR | 14 |
| 8.4 | STATSBYGGES FUNKSJONER OG ANSVAR | 14 |
| 8.5 | KRIMINALOMSORGEN REGION ØSTS FUNKSJONER OG ANSVAR | 16 |
| 8.6 | EKSTERN RÅDGIVER MED FAST DELTAKELSE I STYRINGSGRUPPE | 17 |
| 8.7 | STYRINGSGRUPPEN | 18 |
| 8.8 | STATSBYGGES PROSJEKTTEAM. | 19 |
| 8.9 | BRUKERMEDVIRKNING | 19 |
| 9 | KONTRAKTSTRATEGI (SB) | 20 |
| 9.1 | KONTRAHERING AV PROSJEKTERINGSGRUPPE | 20 |
| 9.2 | KONTRAHERING AV BYGGELEDELSE | 20 |
| 9.3 | ENTREPRISEMODELL/PROSJEKTNEDBRYTNINGSSTRUKTUR | 20 |
| 10 | KVALITETSSIKRING (SB) | 21 |
| 10.1 | KVALITETSPLAN | 21 |
| 10.2 | SIKKERHETSPLAN | 21 |
| 10.3 | RAPPORTERING | 21 |
| 10.3.1 | RAPPORTERINGSFORMAT | 22 |
| 11 | INFORMASJONS- OG KOMMUNIKASJONSPLAN (JD) | 23 |
| | HOVEDMÅL | 23 |
| | DELMÅL | 23 |
| 12 | SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SB) | 23 |
| 12.1 | GENERELT | 23 |
| 12.2 | SHA-PLAN | 24 |
| 12.3 | BYGGHERREFORSKRIFTENE, INTERNKONTROLLFORSKRIFTENE OG ARBEIDSMILJØLOVEN | 24 |
| 12.4 | FORHOLDET TIL NABOER | 24 |
| 12.5 | RAPPORTERING SHA | 25 |
| 13 | PROSJEKTSTYRING | 25 |
| 13.1 | KOSTNADER (SB) | 25 |
| 13.2 | FREMDRIFT. (SB) | 25 |
| 13.3 | FØRINGER FOR VALG AV METODER OG VERKTØY FOR PROSJEKTSTYRING (SB) | 25 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 13.4 | USIKKERHETSSTYRING (SB) | 25 |
| 13.5 | TILTAK VED UFORUTSETT KOSTNADSUTVIKLING (JD) | 25 |

2 SAMMENDRAG

Dette sammendraget viser stikkordsmessig styringsdokumentets viktigste punkter, uten å være uttømmende eller forklarende.

2.1 Samfunns mål (JD)

- Økt fengselskapasitet,
- Kortere soningskøer,
- Utslusinger av fanger med mindre sannsynlighet for tilbakefall

2.2 Effektmål (JD)

- Nedlegging av uegnede soningsplasser
- Kostnadseffektiv drift (Konkretiseres senere)
- Gode arbeidsforhold for de ansatte og innsatte

2.3 Resultatmål (SB)

- Prosjektet skal fullføres innenfor det økonomiske styringsmålet.
- God funksjonalitet og arkitektonisk kvalitet i bygninger og på utearealer.
- Fengselet skal være fullt operativt innen 1. juli 2009/tre og et halvt år etter igangsettingsvedtak i Stortinget.
- SHA: 0 skader

2.4 Styringsstrategi (SB)

I prosjektstyringen vil gjennomføring innefor økonomisk styringsmål ha høyeste prioritet, foran kvalitet og framdrift.

2.5 Kravdokument/løsning (JD)

Prosjektets innhold er dokumentert i revidert forprosjekt datert 10. februar 2005.

2.6 Gjennomføringsstrategi (SB)

Store hovedentrepriser (totalentreprise vurderes).

2.7 Kontraktsstrategi (SB)

Som entreprisemodell skal det primært vurderes å benytte en samlet eller flere totalentrepriser.

Alternativt benyttes noen få men store hovedentrepriser.

2.8 Suksesskriterier (JD)

Prosjektets viktigste suksesskriterier er

2.9 Kritiske suksessfaktorer (SB)

- Organisering/bemanning
- Kontraktsstrategi
- Prognosearbeid

3 OPPDRAG

3.1 Henvisning til oppdragsbrev

Statsbygg har fått i brev datert 15.10.2004 fått i oppdrag å utarbeide et revidert forprosjekt for Halden fengsel.

Oppdragsgiver er Justisdepartementet, bruker er Kriminalomsorgen region Øst.

3.2 Finansiering (sjekkes av JD)

Det er samlet bevilget 71,8 millioner til opprinnelig prosjekt (TP10008). Dette er i hovedsak midler som i statsbudsjettet er øremerket Halden fengsel.

Kostnad ved opprinnelig prosjekt ble ca. 65 millioner. Resterende del av bevilgningen ble omdisponert til revidert prosjekt (TP10913). Denne utgjør sammen med en ny bevilgning på 4,3 millioner styringsrammen for revidert forprosjekt. Eksakt beløp for styringsrammen for revidert forprosjekt er 11.195.000. Ut i fra oppdaterte prognoser vurderes denne å ligge på et riktig nivå. Resterende usikkerhet i forhold til kostnad for revidert forprosjekt, relaterer seg hovedsaklig til ekstern usikkerhetsanalyse og planprosess med Halden kommune.

For opprinnelig og revidert prosjekt er det dermed bevilget totalt 76,1 millioner (71,8 + 4,3). Bevilgningshistorikk er detaljert beskrevet i tabellen under.

| Halden fengsel | | | | | |
|--|-----------|---|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| Oversikt over bevilgninger stilt til prosjektets disposisjon, fordelt på hhv. opprinnelig og revidert prosjekt | | | | | |
| År | Kap./post | Type bevilgning | Halden fengsel | | |
| | | | TP10008 Opprinnelig prosjekt | TP10913 Revidert prosjekt | |
| 2000 | 158032 | Del av Statsbyggs prosjekteringsbevilgning, ikke øremerket på prosjektnivå i St. prp. Stilt til disp. gjennom en intern tildelingsprosess | 3 500 000 | | |
| 2001 | 43001259 | Stilt til disposisjon av JD fra eget budsjett | 1 000 000 | | |
| 2002 | 158032 | Prosjekteringsmidler øremerket Halden fengsel i St. prp. 1 2002 | 40 000 000 | | |
| 2003 | 158032 | Prosjekteringsmidler øremerket Halden fengsel i St. prp. 1 2003, til videreføring inn i detaljprosjekt-fasen. | 20 000 000 | | |
| 2004 | 158032 | Ubenyttet del av prosjekteringsmidler øremerket Bergen fengsel i St. prp. 1 2003, som i St. prp. 1 2004 omdisponeres til Halden fengsel. Forbruk på Bergen fengsel på 700.000 medfører at 7,3 mill. av en opprinnelig bevilgning på 8 mill. omdisponeres. | 7 300 000 | | |
| Sum bevilgning totalt stilt til disp. for TP10008 Opprinnelig prosjekt | | | 71 800 000 | | |
| 2004 | 158032 | Foreløpig omdisponering av ubenyttede midler ved oppstart av revidert prosjekt | (6 000 000) | 6 000 000 | |
| 2005 | 43045 | Delfinansiering av revidert forprosjektprosjekt stilt til disposisjon av JD fra eget budsjett | | 4 300 000 | |
| 2005 | 158032 | Endelig omdisponering av resterende ubenyttede midler ved regnskapsmessig avslutning av opprinnelig prosjekt | (895 000) | 895 000 | |
| Sum bevilgning TP10008 Opprinnelig prosjekt ved regnskapsmessig avslutning av dette | | | 64 905 000 | | |
| Sum bevilgning til disp. for TP10913 Revidert prosjekt pr. 05.08.2005 | | | | 11 195 000 | |
| Sum bevilgning stilt til disposisjon for Halden fengsel, opprinnelig og revidert prosjekt | | | | | 76 100 000 |

Finansiering av TP 10913 revidert prosjekt forutsetter særskilt vedtak om byggestart i Stortinget. Bevilgningsbehovet for videreføring er avhengig av endelig igangsettingsvedtak..

4 PROSJEKTETS BAKGRUNN OG HENSIKT

4.1 Bakgrunn (SB)

I St. meld. nr. 27 (1997-1998) har Justisdepartementet beskrevet kapasitetsbehovene i fengslene. I følge disse beregningene ble det estimert et behov på mellom 3100 og 3300 fengselsplasser. I 2001 var det ca. 2800 fengselsplasser i Norge. De siste prognosene (høst 2004) viser et behov for mellom 3500 og 3600 fengselsplasser i 2010. Primo 2005 er det ca 3200 fengselsplasser i Norge. I 2001 er det ca. 2800 fengselsplasser i Norge. For å dekke opp denne underkapasiteten ga Det kongelige justis- og politidepartement i brev av 7. februar 2000 Statsbygg i oppdrag å starte planleggingen av et nytt fengsel i Østfold fylke. Programarbeidet med rom- og funksjonsanalyse var ferdig i 2001. Kommunene i Østfold fylke ble invitert til å komme med forslag til egnede tomter. I februar 2002 ble det vedtatt at det nye fengselet skal oppføres på Torpum i Halden kommune.

Statsbygg utarbeidet videre i perioden fram til vinteren 2003 byggeprogram, skisseprosjekt og forprosjekt for opprinnelig prosjekt (TP 10008 Halden fengsel). Forprosjekt for prosjekt "10008 Halden fengsel" ble ferdigstilt i mars -03 (datert 06.06.03). BudsjettforslagArbeidet ble videreført inn i detaljfasen. På grunn av manglende bevilgning og igangsettingsvedtak ble arbeidet stanset høsten 2003.

Sommeren 2004 gjennomførte Statsbygg en utredning på oppdrag fra Justisdepartementet (brev datert 21.05.2004), med tanke på å identifisere mulige kostnadsutt i opprinnelig prosjekt. Statsbygg oversendte utredningen med forslag til ulike kostnadsreducerende tiltak i brev datert 20.08.2004. Revidert budsjettforslag

I Justisdepartementets brev datert 15.10.2004 blir Statsbygg bedt om å utarbeide et revidert forprosjekt basert på et utvalg av de foreslåtte kostnadsreducerende tiltak, samt enkelte nye forslag til innsparingsområder. I kontaktgruppemøte 22.12.2004 ble status i arbeidet med revidert forprosjekt gjennomgått, og det ble tatt opp forslag til en justering ved at permanent kulturhus likevel innarbeides, jfr. Statsbyggs brev datert 05.01.2005, og Justisdepartementets brev datert 25.01.2005.

4.2 Prosjektets hovedtrekk, krav og føringer (JD)

Fengselstomten ligger på Torpum i Halden kommune. Tomten er jomfruelig mark, hovedsakelig dekket av furuskog. Tomta er ca. 300 mål, areal innenfor mur er omlag 150 mål.

Fengselet i Halden ble planlagt ut i fra kapasitetsprognoser fra 1997 som viste et framtidig behov på mellom 3100 og 3300 fengselsplasser. I februar 1997 hadde kriminalomsorgen 2899 fengselsplasser. Prognosene viste også at behovet for utbygging var størst i Østlandsregionen. Erfaringstall viste at mindre fengsler gjennomgående var dyrere i drift en større enheter. For å sikre et tilstrekkelig fagmiljø til å gi et tilfredsstillende tilbud under straffegjennomføringen må også fengselet være av en viss størrelse, jfr St. meld. nr 27 (1997-1998) Om kriminalomsorgen. På denne bakgrunn ble det besluttet å planlegge Halden med ca 250 plasser.

Det nye fengselet planlegges med 251 plasser som fordeles med 227 celler i lukket avdeling og 24 plasser i en åpen avdeling med mulighet for utvidelse med ytterligere 56 plasser..

Fengselet har vært planlagt med 251 plasser og dette er lagt til grunn i de valgene som er gjort mht plassering av bygg, administrasjonsbyggets størrelse, sikkerhet, transportlogistikk mv. Det er lagt til rette for en utvidelse med 56 fengselsplasser. Dette er det maksimale antall

plasser anlegget tåler uten en utvidelse av administrasjonsbygg/fellesfunksjoner.

Fengselet skal kunne benyttes av både kvinner og menn. Sikkerhet for alle, både innsatte, ansatte og besøkende, skal vektlegges og ivaretas på alle nivåer og i alle forhold.

Bygningsmassen er planlagt i ulike avsnitt, der det er skilt mellom enheter med ulike soningsvilkår, og der bygninger for daglig virke er skilt fra boavdelingene.

De innsatte skal gis et bredt og variert tilbud med hensyn til fritid, kulturell og religiøs virksomhet, utdanning og arbeid i fengselet (fullfaglig fengsel).

De funksjonelle sammenhenger skal belyses og planlegges for med hensyn til de ansattes forhold. Det skal legges opp til løsninger som gir gode arbeidsplasser og som samtidig gir rasjonell drift av fengselet. Et fengselsanlegg er utsatt for høy slitasje i den daglige bruk og lokalene må gis robuste overflater og tekniske løsninger.

Hvor er kravene spesifisert?

Hvem stiller kravene?

Hvem godkjenner kravene?

Hvem godkjenner den endelige leveransen og at kravene dermed er oppfylt?

Bruker stiller kravene til sikkerhet og utforming. Kravene har vært godkjent av kontaktgruppen under arbeidet med forprosjektet og er beskrevet i dokumentet "Risikoanalyse og sikkerhetsplan". Den endelige leveransen godkjennes av styringsgruppen etter at Statsbygg/PL i samarbeid med bruker har avgitt innstilling.

Her må det skrives et eget punkt om prosessen så langt som dokumenterer at prosjektet er godkjent av de rette interessentene. Det er viktig for å sikre at forprosjektet er godt nok for å bygge videre på.

Revidert forprosjekt er godkjent av kontaktgruppen.

4.3 Premissgivende dokumenter

Ivaretas av SB iht avtale i møtet 12.08.05

- Funksjonskrav
- Romprogram godkjent
- Byggeprogram godkjent
- Revidert forprosjekt godkjent

4.4 Grensesnitt (SB)

Prosjektet omfatter ikke brukerstyr. Med mindre annet følger av revidert forprosjekt eller er særskilt avtalt, legges byggebransjens vanlige standarder for skille mellom bygg- og brukerstyr til grunn.

Justisdepartementet/Kriminalomsorgen region Øst vil anskaffe brukerstyr i nært samarbeid med Statsbygg. Nøkkelpersonell i Halden fengsel vil gå inn i dette arbeidet så snart de blir ansatt. Dette etableres som et eget prosjekt som rapporterer til styringsgruppen.

Tomten stilles til statens disposisjon i henhold til opsjonsavtale 08.08.2001.

Adkomstvei, og kommunaltekniske anlegg bygges av Halden kommune i henhold til reguleringsplan godkjent 25.02.2003, og opsjonsavtale datert 08.08.2001.

Kunstnerisk utsmykning skal finansieres på ordinær måte i samarbeid med Utsmykningsfondet. Arbeider med utsmykning vil skje gjennom en utsmykningskomite, der prosjektleder også deltar. Arbeidet vil ikke starte før byggestartbevilgning er gitt.

Kuttliste (JD)

Se anbefaling i preliminær rapport fra HolteProsjekt

Se også kapittel 13.5

4.5 Samfunns mål (JD)

Kriminalomsorgen skal gjennomføre varetektsfengsling og straffereaksjoner på en måte som er betryggende for samfunnet og som motvirker straffbare handlinger og legge til rette for at lovbytere kan gjøre en egen innsats for å endre sitt kriminelle handlingsmønster.

Halden fengsel vil være et viktig langsiktig tiltak for å motvirke fremtidige soningskøer, og for å effektivisere gjennomføring av varetektsfengsling og straffereaksjoner slik at kriminalomsorgen mer effektivt kan oppnå det mål samfunnet har satt for virksomheten.).

Nytt fengsel skal bidra til:

- Økt fengselskapasitet
- Kortere soningskøer
- Utslusinger av fanger med mindre sannsynlighet for tilbakefall

4.6 Effektmål (JD)

Det kan identifiseres følgende effektmål for Halden fengsel:

1. Et nytt fengsel i Halden er et viktig tiltak for å øke kapasiteten i østlandsområdet og et bidrag til å redusere soningskøen.

Resultatindikator

- antall produserte fengselsdøgn i Halden fengsel.

2. Etablering av Halden fengsel skal bidra til at fengselskapasitet på Østlandet som fremstår som uhensiktsmessig som følge av bygningsmessige forhold, størrelse, ressursbruk mv. kan legges ned. Det legges til grunn at 28 fengselsplasser i Fredrikstad og Moss fengsler skal legges ned og erstattes med nye plasser i Halden fengsel. Netto tilvekst av fengselsplasser på Østlandet blir 223 etter byggingen av Halden fengsel.

Resultatindikator

- antall uhensiktsmessig fengselsplasser som legges ned i forbindelse med etablering av Halden fengsel blir 28.

3. Halden fengsel skal fremstå som et fullfaglig fengsel der bygning og struktur er bygget i den hensikt å gi de innsatte et godt aktivitetstilbud. Alle innsatte bør tilbys et aktivitetstilbud i fengslet.

Resultatindikator

- Andel dager uten aktivitet på dagtid som følge av manglende tilbud.

4. Halden fengsel skal fremstå som et moderne fengsel der gjennomføringen skal tilpasses individuelt og være preget av målrettet samhandling mellom tilsatte og domfelte/innsatte. I hele straffegjennomføringstiden skal det tilrettelegges for en kriminalitetsfri tilværelse etter gjennomført straff.

Resultatindikatorer

- Antall gjennomførte programmer
- Andel innsatte med kontaktbetjent
- publikumstilfredshet (f.eks gjennom spørreundersøkelse av de besøkende)
- positiv omtale i medier
- brukerundersøkelse (f.eks gjennom spørreundersøkelse av de innsatte)

5. Driften i Halden fengsel skal bli så kostnadseffektiv som mulig

Resultatindikatorer

- Driftkostnad pr. soningsplass/soningsdøgn pr. år
- Energiforbruk/FDV-kostnader pr. år

6. Halden fengsel skal gi gode arbeidsforhold for de tilsatte og være fullt ut forsvarlig i forhold til helse-, miljø og sikkerhet.

Resultatindikatorer

- Arbeidsmiljøtilfredshet (f.eks gjennom brukerundersøkelse)
- Sykefravær

4.7 Suksesskriterier (JD)

Prosjektets viktigste suksesskriterier følger av målene som er listet i foregående avsnitt.

5 RAMMER FOR AREAL, KOST OG TID

5.1 Arealramme

Følgende arealrammer er godkjent av JD.

| | Rev. forprosjekt |
|--|----------------------|
| Bruttoareal | 27529 m ² |
| Utendørsareal inkl 30 m utenfor mur | 158,3 mål |
| Utendørsareal innenfor mur | 115,7 mål |
| Nettoareal | 14216 m ² |

5.2 Milepæler (SB)

Forslag til milepæler):

Oppstart testing/prøveperiode (hovedavsnitt):

01.03.2009

Åpning av anlegget:

01.07.2009

5.3 Budsjett (SB)

Basert på forslag til styringsramme, er det satt opp følgende hovedbudsjett for revidert for

prosjekt (TP10913), prisenivå 15.01.2005.

| Budsjettpost | Kroner |
|---|--------|
| 1. Intern administrasjon | |
| 2. Byggeledelse, spes. konsulenter | |
| 3. Prosjektering | |
| 4. Bikostnader | |
| 5. Byggekontrakter | |
| 6. Garantiarbeider / diverse | |
| 7. Basisestimat | |
| 8. Statsbyggs reserve | |
| 9. Statsbyggs styringsmål (P50) | |
| 10. SGs reserve | |
| 11. SGs ramme (P65) | |
| 12. Usikkerhetsavsetning (JD) | |
| 13. Kostnadsramme (P85) | |
| Utsmykning | |

6 TOTALPROSJEKTETS RESULTATMÅL OG SUKSESSKRITERIER

6.1 Resultatmål (SB)

Totalprosjektets resultatmål er listet opp nedenfor i prioritert rekkefølge.

1. Prosjektet skal fullføres innenfor det økonomiske styringsmålet.
2. God funksjonalitet og arkitektonisk kvalitet i bygninger og på utearealer. (Hva er referansen? Hvordan måles dette?)
3. Fengselet skal være fullt operativt innen 1. juli 2009/tre og et halvt år etter igangsettingsvedtak i Stortinget.
4. SHA: 0 skader.

6.1.1 Miljømål

Prosjektet omfatter konkrete miljømål og krav som skal følges opp under prosjektering og gjennomføring i henhold til miljøkontrollskjema. Mål og krav er gruppert i fire hovedkategorier:

- Innemiljø
- Energibruk
- materialrelatert ressursbruk
- utemiljø.

Miljømål for prosjektet vil bli nærmere utdypet og detaljert i eget dokument.

6.2 Styringsstrategi (SB)

Følgende prioritering legges til grunn for gjennomføringen:

1. Kostnader
2. Forprosjektets vedtatte kvaliteter skal i varetas så langt som mulig innenfor styringsgruppens budsjett
3. Framdriften i prosjektet skal optimaliseres i forhold til de to forrige prioriterte mål

De etablerte prosjektreserver kan anvendes for å understøtte denne prioritering innefor kostnadsrammen.

6.3 Bruk av reserver (SB)

| | Disposisjonsrett kroner |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Statsbygg inntil P50 | |
| Styringsgruppen inntil P65 | |
| Justisdepartementet inntil P85 | |
| Kostnadsramme (P85) | |

7 KRITISKE FAKTORER FOR GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET

7.1 Kritiske suksessfaktorer (SB)

- Organisering/bemanning
- Kontraksstrategi
- Prognosearbeid

8 GJENNOMFØRINGSSTRATEGI (SB)

8.1 Hovedtrekkene i styringsstrukturen

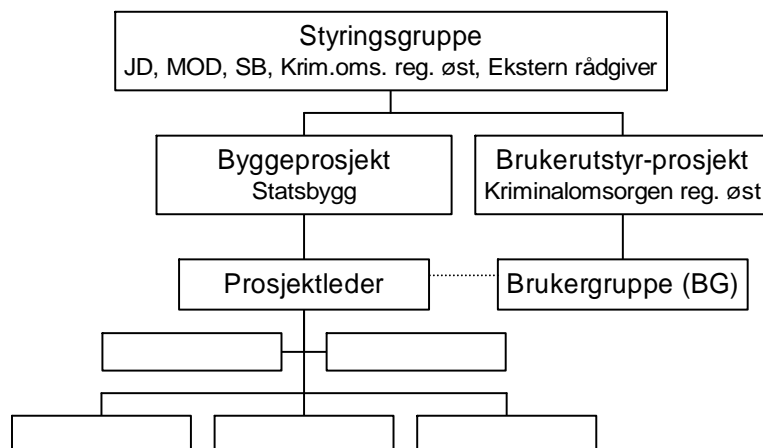
Justisdepartementet har det overordnede ansvar for prosjekt Halden fengsel.

Justisdepartementet er oppdragsgiver for Statsbygg som er statens prosjektansvarlige, utøvende byggherre i henhold til Statsbyggs instruks og med de presiseringer som gis her. Statsbygg er ansvarlig ovenfor Justisdepartementet i henhold til de oppdrag departementet gir.

Moderniseringsdepartementet har etatsstyringsansvar for Statsbygg og kan gjennom dette instruere Statsbygg, og har kompetanse til å omgjøre Statsbyggs vedtak i enkeltsaker.

I styringsgruppen er Justisdepartementet, Moderniseringsdepartementet, Statsbygg og Kriminalomsorgen region øst representert. I tillegg skal en eller flere eksterne rådgivere være faste medlemmer.

Hovedtrekkene i den overordnede organiseringen av prosjektet er illustrert nedenfor.



8.2 Justisdepartementets funksjoner og ansvar

JD-1

Justisdepartementet har det overordnede ansvar for mål, kriminalpolitiske rammer og forutsetninger for prosjekt Halden fengsel. Justisdepartementet har det overordnede ansvar for at prosjektet når de mål og holder de rammer som er lagt til grunn.

JD-2

Justisdepartementet definerer Statsbyggs oppdrag som byggherre gjennom oppdragsbrev.

JD-3

Spørsmål som vedrører de overordnede kriminalpolitiske og driftsøkonomiske premisser for prosjektet avgjøres av Justisdepartementet.

JD-4

Beslutninger om krav til løsningen av prosjektet, som det tilligger Justisdepartementet å fatte, skal normalt være drøftet i styringsgruppen på forhånd.

JD-5

Bevilgninger til planlegging og anskaffelse av brukerutstyr og –inventar fremmes over Justisdepartementets budsjett.

8.3 Moderniseringsdepartementets ansvar

MOD-1

Moderniseringsdepartementet har etatsstyringsansvar for Statsbygg og har ansvar for at Statsbygg ivaretar sitt ansvar innenfor gjeldende instruks og regelverk, og slik ansvarsforholdene er presisert i dette styringsdokumentet. Departementet kan instruere Statsbygg og har kompetanse til å omgjøre Statsbyggs vedtak i enkeltsaker.

MOD-2

Gjennom sin deltakelse i styringen av prosjektet vil Moderniseringsdepartementet påse at Statsbygg ivaretar sine funksjoner som prosjektansvarlig byggherre innenfor gitte rammer på en effektiv, faglig kompetent og betryggende måte, herunder påse at Statsbyggs økonomi- og prosjektstyringssystem gir tilfredsstillende styringsinformasjon som kan sikre at fremdrift og økonomi blir ivaretatt innenfor økonomiske og fremdriftsmessige rammer som til enhver tid gjelder for prosjektet.

MOD-3

Moderniseringsdepartementet har i henhold til den samlede vedtatte kostnadsramme og i samarbeid med Justisdepartementet ansvaret for å fremme forslag om tilstrekkelige bevilgninger til prosjektet under Kapittel 1580 Bygg utenfor husleieordningen.

8.4 Statsbyggs funksjoner og ansvar

SB-1

Statsbygg er byggherre for prosjektet etter oppdrag fra og i samråd med Justisdepartementet og i samsvar med de fullmakter som følger av Statsbyggs instruks.

SB-2

Statsbygg er ansvarlig for å gjennomføre prosjektet innenfor rammer og mål som er fastsatt for prosjektet med hensyn til kostnader, kvalitet og fremdrift.

Statsbygg er ansvarlig for å styre planleggingen og gjennomføringen av prosjektet i henhold til oppdragsbrev og evt. særskilte fullmakter gitt av Justisdepartementet.

SB-3

Statsbygg skal sikre at prosjektledelsen er godt organisert og har kompetanse, kapasitet og ressurser for øvrig som er nødvendig for å ivareta Statsbyggs byggherreansvar og funksjoner på en betryggende måte.

SB-4

Statsbygg har, som oppdragsgiver, ansvar for at alle som blir gitt oppdrag i gjennomføringen av prosjektet, har kompetanse, erfaring og kapasitet til å gjennomføre oppdraget.

Følgende kvalifikasjonskrav skal stilles ved engasjement av prosjektleder:

- Siv.ing eller annen relevant utdanning på universitetsnivå.
- Erfaring fra ledelse av tilsvarende store/komplekse prosjekter
- Min. 10 års erfaring fra byggherre eller entreprenør
- Lederegenskaper som gjør vedkommende godt egnet for oppgaven, bl.a. evne til teambygging.

SB-5

Statsbygg skal sikre at entrepris- og leveransekontrakter baseres på et komplett og kvalitetssikret prosjektmateriale, tegninger og beskrivelser, som så langt det er mulig minimerer behov for endringer og tillegg under gjennomføringen av kontrakten. Kvalitetssikringen av prosjektmaterialet skal også omfatte tid for brukers gjennomgåelse, i den grad dette er relevant.

SB-6

Statsbygg har ansvar for å koordinere og tilrettelegge Kriminalomsorgen region øst sin brukermedvirkning med hensyn til hvilke spørsmål det skal tas stilling til innenfor gitte tidsfrister og andre relevante rammer.

SB-7

Statsbygg har ansvar for å gi styringsgruppen et forsvarlig grunnlag for de saker styringsgruppen skal behandle. Dersom styringsgruppens initiativ eller forslag til vedtak vil medføre endringer eller forsinkelser som forventes å være kostnadsdrivende, har Statsbygg ansvar for å påpeke dette. Statsbygg kan ikke pålegges å iverksette endringer uten at budsjettmessig dekning foreligger. Beslutninger som kan ha vesentlig betydning for løsningen av prosjektet, og som tilligger Statsbygg å treffe, skal normalt være drøftet i styringsgruppen på forhånd.

SB-8

Statsbygg skal utarbeide og holde ajour en prosjektplan, som blant annet inneholder en grundig gjennomføringsstrategi spesifikt for å sikre gjennomføring i henhold til styringsdokumentet.

SB-9

Statsbygg skal foreta risikovurderinger ved de ulike prosjektfaser og andre avtalte milepæler og har ansvar for å iverksette risikoreduserende tiltak.

SB-10

Statsbygg har ansvar for å rapportere regelmessig til styringsgruppen om status for kostnader, kvalitet, endringer og fremdrift og er ansvarlig for at rapportene er i overensstemmelse med prosjektets faktiske status.

I tillegg rapporteres fortløpende til oppdragsgiver om foreslåtte endringer i prosjektet i forhold til godkjent forprosjekt.

SB-11

Ved vesentlige avvik fra tidligere vedtatt planer og budsjetter for prosjektet, har Statsbygg ansvar for umiddelbart å treffe korrigerende tiltak. Dersom Statsbygg treffer korrigerende tiltak som ligger innenfor Statsbyggs fullmakter, legges dette frem for styringsgruppen til orientering. I tilfeller hvor de korrigerende tiltak innebærer endringer ut over Statsbyggs fullmakter, legges dette frem til drøfting i styringsgruppen og påfølgende vedtak i Justisdepartementet. Statsbygg er ansvarlig for at de foreslåtte tiltak er tilstrekkelig for å rette opp avvik.

SB-12

Statsbygg skal legge til rette for en effektiv og formålstjenlig prosess for overtagelse av Halden fengsel, i henhold til en gjensidig forpliktende fremdriftsplan for avslutning av byggeprosjektet, utarbeidet i fellesskap av Statsbygg og Kriminalomsorgen region øst.

SB-13

Statsbyggs prosjektleder skal rapportere til styringsgruppen.

8.5 Kriminalomsorgen region østs funksjoner og ansvar

KRØ-1

Kriminalomsorgen region øst skal bidra til at prosjektet blir så godt som mulig i henhold til styringsdokumentet.

KRØ-2

Kriminalomsorgen region øst skal medvirke til at prosjektets kostnadsramme holdes. Dersom Kriminalomsorgen region østs krav til videre detaljering av prosjektet ikke fullt ut tilfredsstilles innenfor rammene, skal Kriminalomsorgen region øst foreslå mulige løsninger, slik at rammene ikke overskrides.

KRØ-3

Kriminalomsorgen region øst skal tilpasse sin medvirkning i prosjektet til fremdriftsplanene som er fastsatt av Statsbyggs prosjektledelse.

KRØ-4

Kriminalomsorgen region øst skal

- utarbeide planer for driften og virksomheten i det nye fengselet, så langt disse har betydning for de krav bygningene bør tilfredsstille,
- medvirke til den videre detaljering av prosjektet innefor de premisser som er fastlagt i

- forprosjektet,
- drøfte, vurdere og gi tilbakemelding på all prosjektdokumentasjon som Statsbyggs prosjektledelse forelegger brukerne:
 - videre detaljering av forprosjektet og spørsmål om endringer,
 - utkast, tegninger og rapporter i den videre prosjekteringsprosessen,
 - fremdriftsplaner og andre spørsmål prosjektledelsen forelegger,
 - ha ansvaret for planlegging og gjennomføring av anskaffelser av brukerutstyr og -inventar,
 - medvirke til en effektiv og formålstjenlig prosess for overtakelse av fengselet, i henhold til en gjensidig forpliktende fremdriftsplan, for avslutningen av byggeprosjektet, utarbeidet i fellesskap av Statsbygg og Kriminalomsorgen region øst
 - ha ansvaret for planlegging og gjennomføring av innflytting og driftsstart for egen virksomhet,

KRØ-5

Kriminalomsorgen region øst har ansvaret for de ansattes medbestemmelsesrett i forhold til byggesaken iflg. Arbeidsmiljøloven og avtaleverket blir ivaretatt.

KRØ-6

Kriminalomsorgen region øst skal aktivt medvirke til at samarbeidet mellom Kriminalomsorgen region østs brukerorganisasjon, Statsbyggs prosjektledelse og prosjekterende arkitekter og ingeniører på en positiv og rasjonell måte bidrar til at prosjektet når sine mål fastsatt i overordnet styringsdokument, og gir funksjonelle og gode lokaler for Halden fengsel sin virksomhet. Kriminalomsorgen region øst har ikke rett til å instruere prosjekterende eller andre som arbeider på oppdrag fra Statsbygg.

KRØ-7

Kriminalomsorgen region øst skal utarbeide og holde ajour en intern prosjektplan for organisering av Kriminalomsorgen region østs funksjoner og ansvar i prosjektet Halden fengsel. Prosjektplanen skal:

- dokumentere organiseringen internt med stillinger, funksjoner, ansvar og bemanning.
- utpeke en ansvarlig representant som har fullmakt til å avgjøre med bindende virkning Kriminalomsorgen region østs standpunkt til alle spørsmål vedrørende prosjektet som Kriminalomsorgen region øst skal ta stilling til.
- dokumentere Kriminalomsorgen region østs interne beslutningsprosesser og administrative rutiner for Kriminalomsorgen region østs funksjoner i prosjektet.
- tilpasses Statsbyggs prosjektplan for prosjektet som helhet, og må følge den fremdriftsplan som vedtas for byggeprosessen.

8.6 Ekstern rådgiver med fast deltakelse i styringsgruppe

RÅDG-1

Det skal av JD engasjeres en eller flere eksterne rådgivere som faste medlemmer av styringsgruppen. Kostnader for dette belastes prosjektet.

RÅDG –2

Rådgiveren skal inneha høy faglig kompetanse innen prosjektstyring, og være en støttespiller i prosjektstyringsfaglige spørsmål.

8.7 Styringsgruppen

SG-1

Det etableres en styringsgruppe for prosjektet under ledelse av Justisdepartementet.

Styringsgruppen har følgende sammensetning:

- Justisdepartementet
- Moderniseringsdepartementet
- Statsbygg
- Kriminalomsorgen region øst
- Ekstern(e) rådgiver(e)

SG-2

Styringsgruppen skal gi de overordnede føringer for prosjektet, både gjennom styringsdokumentet og gjennom de enkelte vedtak som fattes i saker som nevnt under SG-4.. Representantene for Justisdepartementet og Moderniseringsdepartementet kan kreve at saker som hører inn under eget departements ansvarsområde, forelegges departementet for avgjørelse.

SG-3

Statsbygg er ansvarlig for å gjennomføre prosjektet innenfor rammer og mål som er fastsatt for prosjektet med hensyn til kostnader, kvalitet og fremdrift. Hvis styringsgruppen ønsker å endre kravene til standard, areal eller lignende, må dette forelegges Statsbygg, som ikke kan iverksette endringer med mindre dette kan gjennomføres uten budsjettmessig konsekvens.

SG-4

Styringsgruppen skal drøfte og eventuelt ta beslutning i alle spørsmål av vesentlig betydning for prosjektet løsning, herunder organisering og gjennomføring av Statsbyggs prosjektledelse, planleggings- og byggeprosessen, brukermedvirkning og forholdet til offentlige myndigheter og allmennheten. Det skal fremgå av saksdokumenter om en sak fremlegges til orientering, til drøfting eller til beslutning. Følgende saker skal legges frem for styringsgruppen:

- Overordnet prosjektplan
- Mål og rammer for ulike prosjektfaser, herunder
 - Innhold og omfang
 - Kostnadsramme
 - Fremdriftsplan
 - Gjennomføringsstrategi inkl. endelige valg av entrepris- og kontraktsmodell
 - Løpende oppfølging av prosjektets kostnader, kvalitet og fremdrift gjennom systematisk rapportering i forhold til prosjektets mål, prisjustert kostnadsramme og fremdriftsplan.
 - Overordnet oppfølging av prosjektets kostnader
 - Overordnet oppfølging av prosjektets løsning i forhold til fastsatte mål
 - Overordnet oppfølging av fremdriften
 - Tiltak for korrigerende avvik, herunder kuttlisten
 - Risikoreduserende tiltak
 - Nye krav eller endrede forutsetninger for prosjektet

- Plan for kunstnerisk utsmykning
- Oppfølging og koordinering mot arbeidet med anskaffelse av brukerstyr og inventar.
- Andre saker av vesentlig betydning for prosjektet og som en eller flere av styringsgruppens medlemmer ønsker behandlet.

SG-5

Det skal fremgå av protokollen hvilke saker som har vært behandlet og hvilke konklusjoner som har vært trukket.

SG-6

Styringsgruppen skal ikke svekke Statsbyggs grunnlag for å ivareta sitt byggherreansvar. Dersom styringsgruppens initiativ eller forslag til vedtak vil medføre endringer eller forsinkelser som kan lede til økte kostnader, har Statsbygg ansvar for å påpeke dette.

8.8 Statsbyggs prosjektteam

Gruppens mandat og sammensetning fastlegges av PL.

8.9 Brukermedvirkning

I utarbeidelse av opprinnelig byggeprogram og prosjekt ble det gjennomført brukermedvirkning i et stort antall ulike brukergrupper.

I arbeidet med revidert forprosjekt har brukergruppen bestått av representanter for Kriminalomsorgen, region øst: Møtene i brukergruppen har vært koordinert av Justisdepartementets Arild Endresplass.

Brukerorganisasjonen skal videreutvikles i regi av Justisdepartementet. Inntil videre legges følgende prinsipper til grunn brukermedvirkning i detaljfasen og byggefasen:

BG-1

Etter forprosjekt er Brukergruppen et kontakt- og informasjonsorgan for de framtidige brukerne i prosjektet. Gruppens sammensetning vil endres etter hvert som det rekrutteres personell til drift av Halden fengsel. JD velger leder og koordinator for gruppen.

BG-2

BG møter ved behov. Lederen i BG forbereder møtene i samarbeid med Statsbyggs prosjektledelse, setter opp dagsorden og fører referat fra møtene.

BG-3

I gjennomføringsfasen er BGs hovedoppgave å foreta en prioriteringsrekkefølge av kuttlisten. Brukergruppen kan også få en rolle knyttet til anskaffelse av brukerstyr og eventuelt andre aktiviteter knyttet til etableringen av virksomheten Halden fengsel, og grensesnittet mellom dette og byggeprosjektet.

BG-4

BG er et overordnet kontaktorgan i fasen etter forprosjekt, slik at man sikrer at deltakerne er orientert om hvordan prosjektet utvikler seg, og har et eierskap til prosjektet og hva som blir levert ved ferdigstillelsen av anlegget.

BG-5

Dersom noen av deltakerne i BG ønsker endringer som gir endret omfang på prosjektet, skal endringen beskrives og oversendes prosjektleder for behandling.

9 KONTRAKTSTRATEGI (SB)

9.1 Kontrahering av prosjekteringsgruppe

Arkitekt for prosjektet ble utvalgt gjennom en åpen arkitektkonkurranse. Prosjekteringsgruppen forøvrig inkludert prosjekteringsgruppeleder ble kontrahert samlet, etter gjennomføring av en konkurranse.

| Prosjekteringsgruppen | | |
|-----------------------|---|--------|
| | Firma | Person |
| PGL | Arbeidsfellesskapet A.L. Høyer-gruppen | |
| ARK | HLM Arkitektur & Plan AS Erik Møllers Tegnastue AS | |
| LARK | Asplan Viak Bergen AS | |
| RIB | Arbeidsfellesskapet A.L. Høyer-gruppen | |
| RIV | Erichsen & Horgen AS | |
| RIE | Malnes og Endresen AS Ing. Per Rasmussen AS | |

Det er inngått følgende kontrakter:

.....

9.2 Kontrahering av byggeledelse

Byggeledelse skal kontraheres etter anbudskonkurranse hvor kompetansekrav, erfaring fra tilsvarende prosjekter og oppgaveforståelse tillegges særlig vekt.

9.3 Entreprisemodell/Prosjektnedbrytningsstruktur

Som entreprisemodell skal det primært vurderes å benytte en samlet eller flere totalentrepriser.

Alternativt benyttes noen få men store hovedentrepriser.

Ved valg av entreprisedeling skal det legges særlig vekt på:

- klare grensesnitt mellom arbeidene i ulike entrepriser
- best mulig konkurranse
- å etablere få entrepriser for å plassere mest mulig av koordineringsansvaret på entreprenørsiden
- Utnytte kompetanse i entreprenør- og leverandørmarkedet.

Følgende kontraktsstruktur er etablert.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Kontrahering av alle entrepriser skal gjøres i henhold til Forskrift om offentlige anskaffelser.

10 KVALITETSSIKRING (SB)

Prosjektet skal etablere egen kvalitetsplan med de nødvendige rutiner og prosedyrer som er nødvendige. Det forutsettes å ta utgangspunkt i Statsbygg sine generelle prosedyrer, men disse må suppleres og tilpasses prosjektets organisering og egenart (tiltak? kfr. bl.a kapittel 15). Prosjektledelsen er ansvarlig for utarbeidelse og implementering av et slik system og skal sørge for at avvik registreres og behandles.

Alle entreprenører og leverandører skal ha sine egne kvalitetssikringssystemer som tilfredsstillers Statsbyggs minimumskrav (dokumentasjon?).

10.1 Kvalitetsplan

Med Kvalitetsplan menes en plan for de dokumenter som prosjektledelsen skal fremskaffe for å kunne sikre at man gjennomfører prosjektet etter den strategi man er enig om.

Grunnlaget i prosjektets kvalitetsplan skal være tuftet på en vurdering av hvilke dokumenter styringsgruppen finner nødvendig. Nedenfor beskrives noen temaer som må prioriteres i arbeidet. Listen er derfor ikke fullstendig.

| Tema | |
|------------------------------------|--|
| Prosjektstyringssystemet | Beskrivelse av roller og ansvar, rutiner, verktøy og bruk av dette |
| Organisering av prosjektet | Organisasjonsplan, omforent ressursbehov, kort beskrivelse av ansvarsområdene og krav til kompetanse for personellet |
| Fullmaktstruktur | Jfr. Statsbyggs fullmaktstruktur |
| Regler for behandling av endringer | I forhold til godkjent prosjekt, i forhold til bruker, oppdragsgiver, prosjekteier og leverandører. |
| Prosedyrer | for det interne arbeidet i prosjektet |
| | |
| | |

10.2 Sikkerhetsplan

Det ble som en del av opprinnelig forprosjekt utarbeidet en rapport som tok for seg sikkerhet i fengselsfaglig betydning. Denne er benevnt Risikoanalyse og sikkerhetsplan, og er i overensstemmelse med Justisdepartementet og Kriminalomsorgen region øst lagt til grunn for prosjekteringen. Som en del av revidert forprosjekt ble også Risikoanalyse og sikkerhetsplan oppdatert. Siste revisjonsdato:

10.3 Rapportering

Hver måned skal Statsbygg utarbeide en statusrapport i henhold til de krav som styringsgruppen til enhver tid stiller. Statusrapporten skal minimum inneholde informasjon om følgende:

- Gjeldende budsjett
- Oversikt over budsjettendringer i perioden
- Oppdatert sluttprognose økonomi for P50/P65 relatert til de økonomiske styringsmålene, og for P85 relatert til prosjektets kostnadsramme.

- Forklaring til avvik mellom prognose og budsjett og beskrivelse av tiltak
- Fremdriftsstatus med beskrivelse av avvik og tilhørende tiltak
- Eventuelle endrede forutsetninger/premisser.
- Vurdering av risikoelementer innen fremdrift og økonomi inkl tiltak.
- SHA og ytre miljø
- Kvalitetssikring inkl avvik og tiltak
- Kritiske beslutninger hos oppdragsgiver eller Statsbygg
- Viktigste aktiviteter neste periode.

10.3.1 Rapporteringsformat

10.3.1.1 Økonomi

| PNS-område | Budsjett Rev 0 | Slutt- prognose September | Slutt- prognose Oktober | Differanse | Forpliktet | PIB | Utbetalt pr. 10/11 |
|-------------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------------|
| 0. PL sin reserve | 10 000 000 | 1 160 000 | 3 200 000 | 2 040 000 | 0 | 0 | 0 |
| 1. Administrasjon | 18 950 000 | 21 320 000 | 20 560 000 | -760 000 | 15 384 786 | 1 360 538 | 8 537 592 |
| 2. Prosjektering | 18 620 000 | 19 860 000 | 19 520 000 | -340 000 | 18 304 153 | 99 448 | 15 785 265 |
| 3. Innkjøp | 4 000 000 | 5 000 000 | 5 000 000 | 0 | 0 | 5 000 000 | 0 |
| 4. Produksjon | 211 430 000 | 215 140 000 | 215 060 000 | -80 000 | 201 172 195 | 2 667 127 | 133 389 494 |
| 7. Rekl. periode | 2 000 000 | 2 860 000 | 2 000 000 | -860 000 | 864 800 | 0 | 0 |
| 8. Sum | 265 000 000 | 265 340 000 | 265 340 000 | 0 | 235 725 934 | 9 127 113 | 157 712 351 |
| 9. Styrets reserve | 10 000 000 | | | | | | |
| 10. Styringsmål (prognose P50) | 275 000 000 | 271 900 000 | 272 100 000 | 200 000 | | | |
| 11. Margin | 15 000 000 | | | | | | |
| 12. Budsjettramme (prognose P85) | 290 000 000 | 281 200 000 | 280 900 000 | -300 000 | | | |

(eksempel fra Statens kontrollområde Svinesund)

Definisjoner:

Budsjett rev. 0:

Budsjett datert godkjent av styringsgruppen og ref. til styringsdokumentet.

Sluttprognose:

Forventet sluttkostnad inkl. vurdering av massejusteringer, mottatte krav og varsler, samt forventede fremtidige krav.

Differanse:

Differansen mellom sluttprognose foregående mnd og sluttprognose denne mnd..

Forpliktet:

Inngåtte kontraktssummer, kontraktsjusteringer, endringsordrer, direktebestillinger etc.

PIB:

Planlagt ikke bestilte samt varslede krav.

Utbetalt:

Utbetalt pr. kuttdato.

10.3.1.2 Tid

| PNS-områder | Betalingsplan | Inntjent verdi (%) | Kommentar |
|---------------|---------------|--------------------|-----------|
| Prosjektering | | | |
| K ontrakt 1 | | | |
| K ontrakt 2 | | | |
| | | | |

10.3.1.3 SHA

| | Akkumulerte verdier | | | | Verdier denne periode | | |
|------------------|---------------------|----------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| | Antall timer utført | Melding om farlige forhold | Nesten-ulykker | Skader med fravær | Melding om farlige forhold | Nesten-ulykker | Skader med fravær |
| BL og Statsbygg | | | | | | | |
| Hovedentreprise | | | | | | | |
| Underentrepriser | | | | | | | |

- 1) Gjelder timetallet som byggeledelsen og Statsbygg har lagt ned på byggeplassen.

H-verdi= Antall fraværsskader x 1.000.000 = xx

Antall arbeidede timer

11 INFORMASJONS- OG KOMMUNIKASJONSPLAN (JD)

Prosjektet skal utarbeide en informasjons- og kommunikasjonsplan som sikrer nødvendig informasjon til allmennheten og til anleggets fremtidige brukere og samarbeidspartnere.

Prosjektets viktigste interessenter antas å være:

- Kriminalomsorgen region øst som framtidig bruker
- Ansatte ved fengsler som skal legges ned som følge av etableringen av Halden fengsel
- Framtidige innsatte (som vil være opptatt av et godt soningstilbud)
- Framtidige ansatte (som vil være opptatt av en god arbeidsplass)
- Forvaltningssamarbeidspartnere (Politi, helse, utdanning, arbeidsmarkedsetaten, kultur, kirke)
- Naboer (som vil være opptatt av at fengselet ikke påvirker nabomiljøet i negativ retning)
- Halden kommune (som vil få mange nye arbeidsplasser)
- Næringsliv (som skal bidra under etableringen og i driften av fengselet)
- Samfunnet, herunder besluttede myndigheter (som ønsker en sikker straffegjennomføring og en god rehabilitering av de innsatte)

Prosjektet skal utarbeide en informasjons- og kommunikasjonsplan som skal ivareta følgende mål:

Hovedmål

Informasjonen skal sikre at alle prosjektets interessenter får relevant og nødvendig informasjon om etablering og drift av Halden fengsel slik at fengselet kan gjennomføre straff iht kriminalomsorgens mål.

Delmål

- Informasjonen skal være målrettet i forhold til de ulike interessentene, komme til rett tid og gjennom egnede kanaler.
- Informasjonen skal være brukervennlig og motiverende. Språket skal være lett forståelig og tilpasset de forskjellige målgruppene.
- Prosjektet skal fremstå som en troverdig, tilgjengelig og aktiv informasjonskilde.
- Informasjonen skal være enhetlig og basert på god kommunikasjon mellom prosjektet og interessentene

12 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SB)

12.1 Generelt

Målsetting:

Alle entreprenører og leverandører skal ha som målsetting at prosjektet gjennomføres uten

skade på personer og miljø. Det skal til en hver tid være en målsetting at det ikke skal skje ulykker i prosjektet.

Organisering:

Byggherrens representant er

Prosjekteringsfirma er byggherrens koordinator for arbeidsmiljø under prosjekteringen.

Entreprenør skal være Byggherrens koordinator under gjennomføringen av hele prosjektet (KU). KU skal utpeke en navngitt person for funksjonen. Det skal etableres skriftlig avtale mellom byggherre og entreprenør om KU. KU skal sørge for avtaler mellom seg og sine underentreprenører.

12.2 SHA-plan

Alle entreprenører skal utarbeide SHA-planer for de arbeider som skal utføres gjennom sine respektive kontrakter. KU skal sørge for koordinering av alle SHA-planer for seg og alle underentreprenører og sette disse sammen til en komplett SHA-plan for gjennomføringen. Slik plan skal være utarbeidet senest 4 uker etter kontraktsinngåelse og oppdateres løpende etter hvert som forholdene endrer seg.

SHA-planen skal minimum inneholde:

- SHA-mål for anleggsarbeidet
- Organisering av SHA-arbeidet i egen organisasjon
- Kontaktpersoner
- Møtestruktur
- Anleggsplan
- Beredskapsplan
- Oversikt over relevante lover og forskrifter
- Tiltaksskjema

12.3 Byggherreforskriftene, Internkontrollforskriftene og Arbeidsmiljøloven

KU skal samordne gjennomføringen av prosjektet slik at bestemmelser om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivaretatt i henhold til BHF §12.

KU skal følge SHA-plan som er utarbeidet og sørge for nødvendige tilpassninger av planen etter hvert som endringer oppstår.

KU skal være hovedbedrift i henhold til Arbeidsmiljøloven §15 og samordne verne- og arbeidsmiljøarbeidet.

KU skal sørge for at de krav som er gitt i BHF §13, 14 og 15 blir ivaretatt.

KU skal sørge for en samordning av SHA-arbeidet i samsvar med Internkontrollforskriftens §6.

12.4 Forholdet til naboer

Alle arbeider skal gjennomføres på en slik måte at tilstøtende eiendommers rettigheter og beskyttelse blir ivaretatt ihht "Lov om rettshøve mellom grannar."

12.5 Rapportering SHA

Entreprenøren skal selv gi melding til myndighetene om eventuelle skader eller uhell. Byggherrens representant skal varsles om slike hendelser.

Alle entreprenører skal rapportere SHA-arbeidet som en del av sin ordinære månedlige rapportering. Rapporten skal inneholde status i forhold til SHA-planen. Som vedlegg til rapporten skal det være vedlegg som viser antall personer på anlegget, antall arbeidstimer i perioden og akkumulert, uønskede hendelser, nestenulykker og fraværsskader.

Eventuelle hendelser som medfører fraværsskader skal innen 5 dager rapporteres skriftlig til byggherren med informasjon om årsak til ulykken, skadekonsekvens og hvilke tiltak som iverksettes for å forhindre gjentagelse av slike eller lignende ulykker.

Prosjektledelsen skal utarbeide en SHA-plan som sikrer at prosjektet ivaretar krav til organisering og gjennomføring av SHA-arbeidet i samsvar med Byggherreforskriften og Internkontrollforskriften og Arbeidsmiljøloven.

13 PROSJEKTSTYRING

Prosjektet skal styres i henhold til Statsbyggs retningslinjer for prosjekter av denne kategori. I det følgende er de viktigste forhold i denne sammenheng gjengitt

13.1 Kostnader (SB)

Prosjektet skal etablere prosjektstyringsverktøy og rutiner som sikrer at man for hver måned gjør en oppdatering av gjeldende budsjett, sluttprognose relatert til styringsmål og budsjettramme, forpliktet og påløpt. Se kapittel 10.3.1.1

13.2 Fremdrift (SB)

Det skal etableres fremdriftsplan i samsvar med prosjektets PNS. Virkelig fremdrift skal registreres i forhold til vedtatt PNS.

13.3 Føringer for valg av metoder og verktøy for prosjektstyring (SB)

Statsbyggs prosjektstyringsmodell og prosjektstyringsverktøy vil bli benyttet, i takt med den løpende utvikling på dette området.

13.4 Usikkerhetsstyring (SB)

Hver måned skal usikkerhetsbildet i prosjektet bli oppdatert.

Det skal gjøres vurderinger av sannsynlige sluttkostnader pr. kontrakt basert på gjeldene status i prosjektet, samt en oppdatering av alle usikkerhetslementer som er knyttet til prosjektet.

På bakgrunn av analysene skal det iverksettes tiltak.

13.5 Tiltak ved uforutsett kostnadsutvikling (JD)

Av hensyn til effektiv ressursbruk i justissektoren igangsatte Justisdepartementet i 2004 i samarbeid med Statsbygg en ny gjennomgang av Halden fengsel for å redusere kostnadene, jf. St. prp. nr. 1 (2004-2005). Gjennomgangen avstedkom en betydelig kostnadsreduksjon og

bidro til at Statsbyggs kostnadsramme ble redusert med om lag 100 mill. kr. I prosessen ble det lagt vekt på å identifisere tiltak som ikke gikk utover sikkerhetsmessige krav eller viktige innholdsmessige forutsetninger.

Potensialet for ytterligere kutt er på denne bakgrunn meget begrenset uten at det går ut over sikkerhetsmessige krav, innholdsmessige forutsetninger eller kapasitet. Av kostnadsreduserende tiltak som ble vurdert i gjennomgangen var å unnlate å bygge kulvert og verkstedhall. Justisdepartementet mener at dette er uaktuelle innsparingstiltak av sikkerhetsmessige og innholdsmessige årsaker.

Departementet anser at det kan identifiseres en del mindre kostnadsreduserende tiltak som kan iverksettes i byggeprosessen dersom det oppstår uforutsette kostnader i prosjektet, jf. nedennevnte tabell. Departementet legger til grunn at opsjoner på forenklede løsninger skal legges til grunn i anbudspapirene

| Kostnadsreduserende tiltak | Mulig innsparing (mill. kr) | |
|---|-----------------------------|--|
| Administrasjonsbygningen – reduksjon av areal | 5 | |
| Fasade – reduksjon i materialkvalitet | ? | |
| Trær, beplantning, kantstein – reduksjon | 3 | |
| Kulturhus – prosjektert kulturhus erstattes av plathall | 14 | |
| Totalt | 22 | |

Forøvrig forutsettes det vurdert opsjoner på forenklede løsninger innarbeidet i anbudspapirene på enkelte områder. Det skal settes frister for når opsjonene kan utøves.

VEDLEGG 3 – HolteProsjekts grunnkalkyle

| Navn | Sannsynlig |
|--|--------------------------|
| Halden Fengsel | kr 706 110 000,00 |
| Halden Fengsel MVA-pliktige kostnader | kr 607 210 000,00 |
| <i>1. Felleskostnader</i> | kr 85 060 000,00 |
| 10 Rigg og drift inkl. anleggsdokumentasjon | kr 17 600 000,00 |
| 11 Rigging osv. | kr 15 400 000,00 |
| 12 Drift av byggeplass | kr 23 100 000,00 |
| 13 Entrepriseadm. | kr 8 800 000,00 |
| 14 Andre felleskostnader | kr 8 400 000,00 |
| 18-3 Hjelpearbeider VVS | kr 7 370 000,00 |
| 18-4 Hjelpearbeider EL | kr 4 390 000,00 |
| <i>2. Bygning</i> | kr 243 900 000,00 |
| 21 Grunn og fundament | kr 40 300 000,00 |
| 22 Bæresystemer | kr 8 500 000,00 |
| 23 Yttervegger | kr 65 900 000,00 |
| 24 Innervegger | kr 48 700 000,00 |
| 25 Dekker | kr 36 500 000,00 |
| 26 Yttertak | kr 14 000 000,00 |
| 27 Fast inventar | kr 1 900 000,00 |
| 28 Trapper, balkonger, mm | kr 6 500 000,00 |
| 29 Diverse | kr 21 600 000,00 |
| <i>3. VVS</i> | kr 53 350 000,00 |
| 31 Sanitær | kr 12 900 000,00 |
| 32 Varme | kr 14 950 000,00 |
| 33 Brannsløkking | kr 1 100 000,00 |
| 34 Gass og trykkluft | kr 300 000,00 |
| 35 Kulde | kr 2 400 000,00 |
| 36 Luftbehandling | kr 19 800 000,00 |
| 37 Luftkjøling | kr 1 900 000,00 |
| <i>4. Elkraft</i> | kr 35 600 000,00 |
| 41 Generelle anlegg | kr 4 800 000,00 |
| 43 Fordeling | kr 10 600 000,00 |
| 44 Lys | kr 14 800 000,00 |
| 45 Elvarme | kr 1 100 000,00 |
| 46 Driftsteknisk | kr 4 300 000,00 |
| <i>5. Tele og aut.</i> | kr 31 400 000,00 |
| 51 Generelle anlegg | kr 2 000 000,00 |
| 52 Data- kommunikasjon | kr 300 000,00 |
| 53 Telefon | kr 9 200 000,00 |
| 54 Alarm og signal | kr 6 600 000,00 |
| 55 Lyd og bilde | kr 6 500 000,00 |
| 56 Automatisering | kr 5 400 000,00 |
| 57 BUS anlegg | kr 1 400 000,00 |
| <i>6. Andre inst.</i> | kr 7 900 000,00 |
| 61 Reservekraft | kr 2 500 000,00 |
| 62 Heiser | kr 5 400 000,00 |
| <i>7. Utendørs</i> | kr 75 000 000,00 |
| 70 Fellesutgifter utendørs | kr 2 000 000,00 |
| 71 Terrengbehandling | kr 2 200 000,00 |
| 72 Konstruksjoner | kr 24 700 000,00 |
| 73 Utendørs VVS | kr 6 000 000,00 |

| | |
|--|-------------------------|
| 76 Veier plasser | kr 28 100 000,00 |
| 77 Park hage | kr 8 000 000,00 |
| 78 Gjerder porter | kr 4 000 000,00 |
| 8. <i>Generelle kostnader (mva-pliktig)</i> | kr 74 800 000,00 |
| 82 Prosjektering (inkl 828 spesialkonsulenter) | kr 50 500 000,00 |
| 83-2 Byggeledelse | kr 10 600 000,00 |
| 84 Bikostnader | kr 10 600 000,00 |
| 85 Forsikringer, gebyrer ol. (inkl. anleggsbidrag) | kr 3 100 000,00 |
| 9. <i>Spesielle kostnader</i> | kr 200 000,00 |
| 99 Diverse | kr 200 000,00 |
| Halden Fengsel andre kostnader | kr 98 900 000,00 |
| 83-1 Intern Administrasjon | kr 33 900 000,00 |
| Påløpne kostnader for forprosjekt (inkl. mva) | kr 65 000 000,00 |

VEDLEGG 4 – Deltagere i gruppeprosess og samtaler

Følgende personer deltok i gruppeprosessen:

| Navn | Rolle | Organisasjon |
|--------------------|---|--------------------------|
| Arild Endresplass | Brukers prosjektgruppe Tidligere prosjektleder i Prosjektgruppen SPG Tidligere brukerkoordinator | Justisdepartementet |
| Torgeir Heimli | Brukers prosjektgruppe | Justisdepartementet |
| Jan Erik Sandlie | Brukers prosjektgruppe | Kriminalomsorgen |
| Harald Alstad | Prosjektgruppen SPG | Statsbygg |
| Morten Haugnes | Prosjektgruppen SPG Assisterende prosjektleder | Statsbygg |
| Tore Gloppe | Prosjektgruppen SPG | Statsbygg |
| Trond Ellingsen | Prosjektgruppe PG PGL/RIB | A.L. Høyer |
| Erik Gløersen | Prosjektgruppe PG RIE | Malnes og Endresen AS |
| Stein Otto Bjørge | EH/ RIV | Erichsen & Horgen |
| Roger R. Stølsnes | Prosessleder | HolteProsjekt |
| Frode R. Beyer | Analytiker | HolteProsjekt |
| Glenn R. Steenberg | Analytiker | HolteProsjekt |
| Roger Morsund | Byggekompetanse | HolteProsjekt |

Det ble gjennomført samtaler med følgende personer:

| Navn | Rolle | Organisasjon |
|---------------------|---|---------------------|
| Arild Endresplass | Brukers prosjektgruppe Tidligere prosjektleder i Prosjektgruppen SPG Tidligere brukerkoordinator | Justisdepartementet |
| Jens-Petter Gasmann | Brukers prosjektgruppe | Kriminalomsorgen |
| Morten Haugnes | Prosjektgruppen SPG Assisterende prosjektleder | Statsbygg |
| Trond Ellingsen | Prosjektgruppe PG PGL/RIB | A.L. Høyer |
| Stein Otto Bjørge | EH/ RIV | Erichsen & Horgen |
| Morten Haugnes | Assisterende prosjektleder | Statsbygg |

VEDLEGG 5 - Dokumentliste

HolteProsjekt har mottatt følgende dokumenter:

| | Dokument | Dato |
|-----|---|---------------------|
| 1. | TP 10913 Halden Fengsel – Revidert prosjekt forslag til kostnadsramme | 08.03.2005 |
| 2. | Prosjekt 10008 Halden Fengsel – Oppdragsbrev revisjon av forprosjekt | 15.10.2004 |
| 3. | Halden Fengsel – Revidert Prosjekt – Kostnadsreduksjoner | 20.01.2005 |
| 4. | 10913 Halden Fengsel – Forslag til endret kostnadsramme etter revidert forprosjekt | 16.02.2005 |
| 5. | Statsbygg usikkerhetsanalyse – 10913 Halden fengsel | Des 2004 – feb 2005 |
| 6. | 10913 Halden Fengsel – Revidert forprosjekt – Beskrivelse 1/2 | 10.02.2005 |
| 7. | 10913 Halden Fengsel – Revidert forprosjekt – Beskrivelse 2/2 | 10.02.2005 |
| 8. | 10913 Halden Fengsel – Revidert forprosjekt – Tegninger RIB | 10.02.2005 |
| 9. | 10913 Halden Fengsel – Revidert forprosjekt – Tegninger RIV | 10.02.2005 |
| 10. | 10913 Halden Fengsel – Revidert forprosjekt – Tegninger RIE | 10.02.2005 |
| 11. | 10913 Halden Fengsel – Revidert forprosjekt – Tegninger ARK | 10.02.2005 |
| 12. | 10913 Halden Fengsel – Revidert forprosjekt – Tegninger LARK | 10.02.2005 |
| 13. | 10913 Halden Fengsel – Revidert forprosjekt – VVS kalkyle | 10.02.2005 |
| 14. | RIB-notat nr 1- Materiale yttervegger | 03.12.2002 |
| 15. | Kostnader elektro revidert forprosjekt | - |
| 16. | Statsbygg - Kvalitetssikring av kostnadsoverslag ved hjelp av Trinnvis-prosessen - Halden fengsel | - |
| 17. | Kostnader alle prosjektavsnitt RIB og RIV | - |
| 18. | Kostnader prosjektavsnitt U – LARK | - |
| 19. | Kostnad arkitektfag | 27.01.2005 |
| 20. | 10008 Halden Fengsel – Forprosjekt – Sammendrag | 06.03.2003 |

VEDLEGG 6 – Skisse over alternativ E

