

# Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) for ny bygningsmessig løsning for UD

Rapport til Finansdepartementet og  
Utenriksdepartementet

Rapport nr: 2009-1302

Ver 1, 06. oktober 2009

Advansia AS, Det Norske Veritas AS, Samfunns- og Næringslivsforskning AS

## Sammendrag

Advansia, Samfunns- og Næringslivsforskning og Det Norske Veritas har på oppdrag fra Finansdepartementet og Samferdselsdepartementet gjennomført kvalitetssikring av konseptvalg for ny bygningsmessig løsning for Utenriksdepartementet. Utenriksdepartementet har vurdert og dokumentert to ulike alternativer ut over Alternativ 0.

- **Alternativ 0** bygger på dagens lokalisering i Nord og Midtkvartalet på Victoria Terrasse, supplert med fortsatt leie av nærliggende lokaler. Ikke mulighet for samlokalisering med Norad.
- **Alternativ 1** innebærer fortsatt lokalisering på Victoria Terrasse. I tillegg til Nord- og Midtkvartalet tar UD i bruk Sydkvartalet. Alternativet må suppleres med fortsatt leie av nærliggende lokaler for ansatte i Utenriksdepartementet. Gir ikke mulighet for samlokalisering med Norad.
- **Alternativ 2** innebærer nytt bygg på Vestbanetomten. I dette alternativet bortfaller behov for leie av øvrige lokaler for ansatte i Utenriksdepartementet.

I tillegg har Utenriksdepartementet i løpet av kvalitetssikringsperioden gjennomført tilleggsutredninger for 3 ulike alternativer i Regeringskvartalet.

Hensikten med kvalitetssikringen er å sikre at beslutningsunderlaget for valg av konsept for bygningsmessig løsning har tilstrekkelig faglig kvalitet.

Kvalitetssikrer har vurdert den faglige kvaliteten på grunnlagsdokumentasjonen (Prosjektpresentasjonen) som tilstrekkelig etter at Utenriksdepartementet fremla supplerende utredninger (alternativene i Regeringskvartalet). Det er ikke avdekket grunnleggende mangler eller inkonsistenser av en slik karakter at det ikke har vært mulig å gjennomføre kvalitetssikring i henhold til rammeavtalens krav.

**Tabell 1 - Overordnet vurdering av Prosjektpresentasjonen**

	Vurdering, med kommentarer til mangler
<b>Behovsanalyse (Dok A) (Kapittel 2.2)</b>	✓ Prosjektpresentasjonen er noe uklar mht. hva som er samfunnsbehov. Det er ikke angitt hvilke behov andre departementer, etater, etc. har forbundet med samhandling med UD.
<b>Overordnet strategidokument (B) (Kapittel 2.3)</b>	✓ Lite konkret samfunnsmål, gitt prosjektavgrensning. Det er ikke definert effektmål som omhandler effektiviseringsgevinster. Manglende presisjonsnivå i målene vil kunne vanskelig gjøre vurdering av måloppnåelse i etterkant.
<b>Overordnet kravdokument (C) (Kapittel 2.4)</b>	✓ Noen mangler mht. samsvar mellom krav og behov/mål. Kravene er ikke konkrete mht hva som skal oppfylles for at tiltaket skal være relevant. Det er ikke angitt prioritet mellom krav.

Vurdering, med kommentarer til mangler	
<b>Alternativanalysen (D) (Kapittel 2.5)</b>	Alternativanalysen gir en grundig presentasjon av den samfunnsøkonomiske analysen, og dokumenterer hensiktsmessige metodiske valg i forhold til problemstillingen.

- Tilstrekkelig**
- Ikke tilstrekkelig**

Kvalitetssikrer har videre vurdert anbefaling vedrørende valg av konsept, basert på en egen alternativanalyse. Resultatet av denne analysen har gitt følgende resultat:

**Tabell 2 Konsekvensmatrise, oppsummerer prissatte og ikke prissatte effekter**

Konsept Kriterier	Alternativ 1	Alternativ 2
Prissatte konsekvenser:		
Samlede kostnader	MNOK 3112	MNOK 1979
Differanse i forhold til Alternativ 0	MNOK 841	MNOK -292
Kvalitetsbygg, bymiljø	0	0
Profilering av Norge	0	0
Produktivitet og kvalitet	+	+++
Eksterne effekter sikkerhet	0	-
Fleksibilitet UD/Norad	0	+
Historisk kontinuitet og statlig eierskap for Victoria Terrasse	0	0
Opsjon boligløsning for Midt- og Nordkvartalet i Victoria Terrasse	0	+

**Tegnforklaring - Ikke prissatte effekter:**

- Liten negativ konsekvens
- 0 Ingen betydelig endring
- + Liten positiv konsekvens
- ++ Middels positiv konsekvens
- +++ Stor positiv konsekvens

Det fremgår av konsekvensmatrisen at det er stor forskjell mellom de 3 alternativene når det gjelder de prissatte konsekvensene. Alternativ 2 er det kostnadsmessige gunstigste, godt foran Alternativ 0 og klart foran Alternativ 1. Dette betyr at Alternativ 2 fremstår som det gunstigste alternativet både vurdert ut fra prissatte og ikke-prissatte effekter. Når det gjelder rangeringen av Alternativ 1 og Alternativ 0, har KSG lagt til grunn at økte kostnader i forbindelse med Alternativ 1 ikke oppveies av den høyere verdi på produktivitet og kvalitet. Den samlede rangeringen blir derfor:

1. Alternativ 2: Nytt bygg Vestbanetomten med mulighet for samlokalisering med Norad
2. Alternativ 0: Dagens løsning uten mulighet for samlokalisering
3. Alternativ 1: Utbedring av Victoria Terrasse uten mulighet for samlokalisering.

KSG mener imidlertid at ingen av løsningene for Victoria Terrasse er å anbefale.

Kvalitetssikrer anser følgende som viktig å ivareta i forbindelse med videre utvikling av tiltaket:

- Alternativ 2, slik det er utformet med nytt kontorbygg på en avgrenset tomt er, etter KSGs oppfatning, et sårbart alternativ isolert sett da realiseringen av prosjektet vil være avhengig av en rekke ytre forhold som UD har begrenset innvirkning på. I første rekke tenkes her på den pågående arkitektkonkurransen, valg av utkast/løsning til utforming av området og byggene og etterfølgende politisk beslutningsprosess og omregulering. Et eventuelt bortfall av Alternativ 2 vil ikke endre rangering annet enn at UD må starte opp en ny prosess med å finne en egnet lokalisering av et nybygg, alternativt å falle tilbake til Alternativ 0 for en kortere eller lengre periode.
- Utenriksdepartementet bør vurdere en etablering på tomt A1, eller en helt annen lokalisering i sentrum, med den gevinst i tid og uavhengighet av nytt Nasjonalmuseum dette vil kunne gi.
- Videre bør UD vurdere å undersøke et alternativ som går ut på å leie sentralt beliggende kontorlokaler som kan dekke UDs behov, alternativt inkludert Norad. KSG har sett på kostnader ved å leie og UD og Norad kan godtgjøre en leie på ca 3 200 kr/m<sup>2</sup> før et leiealternativ vil være dyrere enn å bygge.
- UD må tilstrebe en samordning av utbyggingsprosjektet med øvrige byggeprosjekter på Vestbanetomten, i første rekke nytt Nasjonalmuseum. Rekkefølgen på utbyggingen vil her være vesentlig og KSG anser det som sannsynlig at UDs eventuelle kontorbygg vil måtte bygges i parallel med, eller før et nytt Nasjonalmuseum.
- Videre vil det være viktig å detaljere ut to ulike løsninger, en med, og en uten samlokalisering med Norad. Det må som grunnlag for en beslutning om samlokalisering eller ikke foretas en utredning av hvilke fordeler og ulemper en slik samlokalisering vil ha for partene.
- UD bør snarest koble seg på Statsbygg og deres vurdering og videre gjennomføring av arkitektkonkurransen og etterfølgende reguleringsprosess. Reguleringsplanforslaget vil være bestemmende for hvordan dette bygget kan designes og bygges, og vil også være bestemmende for når slikt bygg kan realiseres.

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrunn .....	1
1.2	Underlag for kvalitetssikring.....	1
1.3	Kvalitetssikrers gjennomføring .....	2
1.4	Forutsetninger og avgrensninger.....	2
1.5	Forkortelser .....	3
<b>2.0</b>	<b>Kvalitetssikring av mottatt dokumentasjon .....</b>	<b>4</b>
2.1	KSGs konklusjon .....	4
2.2	Behovsanalysen .....	5
2.3	Det overordnede strategidokumentet .....	7
2.4	Det overordnede kravdokumentet .....	10
2.5	UDs alternativanalyse .....	11
<b>3.0</b>	<b>Kvalitetssikrers Alternativanalyse .....</b>	<b>24</b>
3.1	Sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser.....	24
3.2	Metode .....	25
3.3	Forutsetninger .....	26
3.4	Trinn 1 og 2 – Behov og løsning.....	27
3.5	Vurdering av prissatte konsekvenser.....	28
3.6	Vurdering av ikke prissatte konsekvenser .....	41
3.7	Usikkerhets- og sensitivitetsvurderinger.....	47
3.8	Vurdering av bygningsmessig utforming av et nybygg.....	53
<b>4.0</b>	<b>Anbefalt strategi for videre utvikling av prosjektet .....</b>	<b>58</b>
4.1	Innledning .....	58
4.2	Tilrådning om beslutningsstrategi.....	59
4.3	Tilrådning om gjennomføringsstrategi .....	60
4.4	Føringer for forprosjektfasen.....	60
<b>5.0</b>	<b>Generelle råd til fremtidig konseptvalgutredninger .....</b>	<b>62</b>
V1.	Dokumenter som ligger til grunn for kvalitetssikringen.....	64
V2.	Møteoversikt .....	66
V3.	Vurdering av grunnleggende forutsetninger for ny bygningsmessig løsning for Utenriksdepartementet.....	67
V4.	Metode for datainnsamling og usikkerhetsanalyse.....	74

---

V5.	Oversikt over sentrale personer i forbindelse med oppdraget .....	78
V6.	Gjennomgang av UDs vurdering av alternativ 3 og 4 i Regeringskvartalet (Unntatt offentlighet).....	79
V7.	Kontantstrømanalyse i Excel (kan oversendes på forespørsel) .....	80

## 1.0 Innledning

### 1.1 Bakgrunn

Advansia, Samfunns- og Næringslivsforskning og Det Norske Veritas, heretter benevnt *Kvalitetssikringsgruppen* (KSG), har på oppdrag fra Finansdepartementet (FIN) og Utenriksdepartementet (UD) gjennomført kvalitetssikring av Prosjektpresentasjon ”Ny bygningsmessig løsning for UD”. Kvalitetssikringen er utført i henhold til rammeavtalen med FIN om Kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektaalternativ, datert 10. juni 2005.

Hensikten med kvalitetssikringen er å bistå oppdragsgiver med å sikre at konseptvalg undergis reell politisk styring, ved å kontrollere den faglige kvaliteten på de underliggende dokumentene i beslutningsunderlaget.

— Kvalitetssikringen gir svar på følgende hovedspørsmål:

1. *Er kvaliteten på mottatt dokumentasjon tilstrekkelig?*

Kapittel 2.0 redegjør for KSGs konklusjon.

2. *Er anbefalingen mht valg av bygningsmessig løsning riktig?*

Kapittel 3.0 redegjør for KSGs anbefaling mht valg av alternativ.

3. *Hva er viktig å ivareta i forbindelse med videre utredning av prosjektet?*

Kapittel 4.0 redegjør for hva KSG anser som viktig å ivareta i forbindelse med videre utredning av prosjektet mens KSG i kapittel 5.0 presenterer generelle tilrådninger for strategiske valg på et nivå som vil være felles for departementene.

### 1.2 Underlag for kvalitetssikring

Prosjektpresentasjon ”Ny bygningsmessig løsning for UD” (heretter Prosjektpresentasjonen) /D11/ består av følgende dokumenter med vedlegg:

- Behovsanalyse
- Overordnet strategidokument
- Overordnet kravdokument
- Alternativanalyse

KSG har hatt regelmessige møter med UD og FIN under gjennomføringen av oppdraget og tidlig i prosessen etterlyste KSG en mer utfyllende vurdering av mulige alternativer i og ved Regjeringskverkalet. Ved gjennomføring av oppdraget har KSG i tillegg innhentet tilleggsinformasjon – i første rekke reguleringsplaner for området, KS-rapporter for etablering av ny lokalisering av Nasjonalmuseet og takstdokumenter for Vestbanetomten. En oversikt over denne informasjonen er gitt i vedlegg V1.

## 1.3 Kvalitetssikrers gjennomføring

Ved gjennomføring av kvalitetssikringsoppdraget har KSG i utgangspunktet valgt å kun kommentere de svakhetene og manglene som er avdekket. Det som er vurdert som tilfredsstillende eller bra, er ikke kommentert. Denne fremgangsmåten er valgt for gjennomgang av behovsanalysen, det overordnede strategidokument og det overordnede kravdokument. Når det gjelderUDs alternativanalyse er denne i større grad kommentert i en mer drøftende stil der positive Sider av grunnlagsdokumentasjonen også er kommentert. Denne fremgangsmåten er valgt for å belyse forutsetningene for KSGs egen alternativanalyse med basis iUDs alternativanalyse.

I tillegg til gjennomgang av underlaget for kvalitetssikringen er det avholdt møter med representanter fra ulike departementer og institusjoner, samt korrespondanse via e-post. En oversikt over gjennomførte møter er gitt i vedlegg V2.

Ved gjennomføring av KSGs alternativanalyse som beskrevet i kapittel 3.0 har Kvalitetssikrer tatt utgangspunkt iUDs egen alternativanalyse (utført av Vista Analyse AS). For nærmere beskrivelse av metode for av KSGs gjennomføring av alternativanalysen, se kapittel 3.2.

## 1.4 Forutsetninger og avgrensninger

Oppdragsgiver har som en forutsetning for oppdraget at KS1-rapporten skal kunne fungere som beslutningsunderlag uansett utfall av Statsbyggars arkitektkonkurranse om nytt nasjonalmuseum på Vestbanetomten. KSGs alternativanalyse er derfor gjennomført uavhengig av mulige konsekvenser som resultatene av arkitektkonkurransen vil kunne ha for et fremtidig kontorbygg for UD på Vestbanetomten, men det er pekt på ulike problemstillinger knyttet opp mot denne føringen.

KSG har forholdt seg tilUDs prosjektavgrensning som er definert som; *"Utredningen og konseptalternativene som legges fram for politisk beslutning er på denne bakgrunn avgrenset til konseptalternativer rettet mot bygningsmessig infrastruktur for UD og Norad...Vurderinger av andre virkemidler iUDs moderniseringssprosess, organiseringen av UD inkludert Norad, eller samfunnets behov for oppgavene utenrikstjenesten gjennomfører, ansees ikke som en del av mandatet for utredningen som legges fram for kvalitetssikring (KS1)"*

KSG har foretatt en selvstendig alternativanalyse av de alternativer som UD selv har utredet i grunnlagsdokumentasjonen (Alternativ 0, 1 og 2). Dette er i tråd med veileder og rammeavtale med Finansdepartementet samt eksplisitt nevnt for dette oppdraget (særlig kommentar nedfelt i avropsdokumentets bilag 1)

KSG er forelagt tilleggsutredninger foretatt av UD for to ulike alternativer (Alternativ 3 og 4) i/nær Regjeringskvartalet (eksisterende bygg). Alternativene er imidlertid forkastet på Regjeringsnivå på grunn av bygningsmessige forhold. KSG har på bakgrunn av dette ikke foretatt ytterligere vurderinger av disse.

KSG har tatt utgangspunkt i bygg på tomt B<sup>1</sup> som referansepunkt, men har i tillegg vurdert andre alternative kontorbyggutforminger med justerte plasseringer og "fotavtrykk". Dette ved at alternativer lengst mot sydvest på

---

<sup>1</sup> KSG har vurdert tomten for kontorbygget til å omfatte området inn mot Munkedamsveien i hele Vestbanetomtens lengde, dvs inkl. deler av tomt T3, da dette i arkitektkonkurransen var førende for innplassering av et kontorbygg

Vestbanetomta er illustrert (ref. kap. 3.8, Alternativ1), at et mulig alternativ beliggende på tomt A1 er vist, og at KSG har foretatt en vurdering av innplassering av et mer generelt ”kostnadseffektivt” bygg med en tilhørende illustrasjon av planløsning, kapasiteter og antall etasjer, både på og utenfor Vestbaneområdet.

## 1.5 Forkortelser

KSG har benyttet følgende forkortelser i rapporten

BTA = Bruttoareal

FAD = Fornyings- og administrasjonsdepartementet

FDV = Forvaltning, Drift og Vedlikehold

FIN = Finansdepartementet

KKD = Kultur- og kirkedepartementet

KSG = Kvalitetssikringsgruppen

MD = Miljøverndepartementet

Norad = Direktoratet for utviklingssamarbeid

S-BRA = Salgbart areal

SMK = Statsministerens kontor

SSB = Statistisk sentralbyrå

UD = Utenriksdepartementet

VB = Vestbanen

VT = Victoria Terrasse

## 2.0 Kvalitetssikring av mottatt dokumentasjon

Dette kapittelet redegjør for hvordan KSG har vurdert den faglige kvaliteten på underlaget som er gjenstand for kvalitetssikring.

Kapittel 2.1 oppsummerer KSGs konklusjon vedrørende Prosjektpresentasjonen. Kapittel 2.2 - 2.5 omhandler kvaliteten på behovsanalysen, det overordnede strategidokumentet, det overordnede kravdokumentet og alternativanalysen.

### 2.1 KSGs konklusjon

**KSG vurderer kvaliteten på mottatt dokumentasjon som tilstrekkelig. Det er ikke avdekket grunnleggende mangler eller inkonsistenser av en slik karakter at det ikke har vært mulig å gjennomføre KS 1 i henhold til rammeavtalens krav.**

KSG vil imidlertid bemerke at konklusjonen er basert på at KSG har forholdt seg til prosjektavgrensningen i Prosjektpresentasjonen som ramme ved gjennomføring av kvalitetssikringen.

Tabell 3 viser KSG sine overordnede vurderinger av de fire del-dokumentene i Prosjektpresentasjonen:

**Tabell 3 - Overordnet vurdering av Prosjektpresentasjon**

	Vurdering, med kommentarer til mangler
<b>Behovsanalyse (Kapittel 2.2)</b>	✓ Prosjektpresentasjonen er noe uklar mht. hva som er samfunnsbehov. Det er ikke angitt hvilke behov andre departementer, etater, etc. har forbundet med samhandling med UD.
<b>Overordnet strategidokument (Kapittel 2.3)</b>	✓ Lite konkret samfunnsmål, gitt prosjektavgrensning. Det er ikke definert effektmål som omhandler effektiviseringsgevinster. Manglende presisjonsnivå i målene vil kunne vanskelig gjøre vurdering av måloppnåelse i etterkant.
<b>Overordnet kravdokument (Kapittel 2.4)</b>	✓ Noen mangler mht samsvar mellom krav og behov/mål. Kravene er ikke konkrete mht hva som skal oppfylles for at tiltaket skal være relevant. Det er ikke angitt prioritet mellom krav.
<b>Alternativanalysen (Kapittel 2.5)</b>	✓ Alternativanalysen gir en grundig presentasjon av den samfunnsøkonomiske analysen, og dokumenterer hensiktsmessige metodiske valg i forhold til problemstillingen.

✓ Tilstrekkelig

✗ Ikke tilstrekkelig

Innledningsvis i Prosjektpresentasjonen inngår følgende prosjektavgrensning:

*"Det prosjektutløsende behovet og dominerende nytteelementet i prosjektet er funksjonaliteten som kontorlokaler for UD. Prosjektet er således å betrakte som et strategisk virkemiddel, eller en mulig nødvendig betingelse for å innfri*

*ambisjonen som er satt for utenrikstjenesten generelt og UD spesielt. Prosjektet er også en mulig nødvendig betingelse for en kostnadseffektiv forvaltning av UDs samfunnsrolle gitt gjennom politiske føringer.*

*Utredningen og konseptalternativene som legges fram for politisk beslutning er på denne bakgrunn avgrenset til konseptalternativer rettet mot bygningsmessig infrastruktur for UD og Norad. Utredningen bygger på at det er fattet en politisk beslutning om modernisering av utenrikstjenesten og retningslinjene som er fastsatt for organiseringen av prosessen. Vurderinger av andre virkemidler i UDs moderniseringsprosess, organiseringen av UD inkludert Norad, eller samfunnets behov for oppgavene utenrikstjenesten gjennomfører, ansees ikke som en del av mandatet for utredningen som legges fram for kvalitetssikring (KS1)."*

KSG har forholdt seg til dette som avgrensning ved gjennomføring av KS 1. Avgrensningen gjenspeiles innholdsmessig i Prosjektpresentasjonen, med unntak av samfunnsbehov og samfunnsmål som omhandler behovet for og mål med UDs virksomhet. Gitt prosjektavgrensningen, er KSG av den oppfatningen at samfunnsbehov og – mål med fordel kunne vært konkretisert, slik at det fremkommer tydeligere hva som utgjør behovet og målet ved realisering av ny bygningsmessig løsning. Spesielt savner KSG omtale av effektiviseringsgevinster sammenlignet med dagens bygningsmessige løsning<sup>1</sup>.

## 2.2 Behovsanalysen

Behovsanalysen skal i følge rammeavtalen inneholde en kartlegging av interesser/aktører og vurderinger av hvorvidt det tiltaket som det påtenkte prosjektet representerer er relevant i forhold til samfunnsmessige behov. Kvalitetssikrer skal vurdere om dokumentet er tilstrekkelig komplett og kontrollere det med tanke på indre konsistens. I tillegg skal det gis en vurdering av i hvilken grad effekten av tiltaket er relevant i forhold til samfunnsbehov.

**KSGs vurdering:**

**I hovedsak vurderes behovsanalysen for prosjektet som tilstrekkelig. Det er gjennomført en kartlegging av interesser og det fremkommer tydelig av Prosjektpresentasjonen hva som utgjør prosjektutløsende behov.**

**Prosjektpresentasjonen er noe uklar mht. hva som er samfunnsbehov, da det finnes flere formuleringer av samfunnsbehov med ulikt innhold. Samfunnsbehovet gjenspeiler i liten grad prosjektavgrensningen (behov for endret/ny bygningsmessig infrastruktur).**

**KSG har ikke samme forståelse som utreder av "bruker"-begrepet, dvs. hvem som er primærinteressent for tiltaket (hvem som har det prosjektutløsende behovet).**

Tabell 4 med påfølgende kommentarer gir utfyllende forklaring til vurdering.

<sup>1</sup> Temaet er behandlet i Prosjektpresentasjonens alternativanalyse, der det er lagt vekt på at man enten kan ta forbedringer i bygningen ut som reduksjon i bemanning eller som økt kvalitet på arbeidet, som del av drøftingen av ikke prissatte effekter.

**Tabell 4 - Vurdering av behovsanalysen**

	Vurdering
<b>1) Prosjektutløsende behov identifisert</b>	✓✓
<b>2) Tilstrekkelig komplett</b>	✓
<b>3) Indre konsistens</b>	✓✓
<b>4) Relevante interessenter er identifisert</b>	✓
<b>5) Tiltaket er relevant i forhold til samfunnsbehovet</b>	✓

- ✓✓ **Tilstrekkelig, ingen kommentarer**  
 ✓ **Tilstrekkelig, med kommentarer**  
 X **Mangefull, med kommentarer**

### KSGs kommentarer til behovsanalysen

#### *Ad 2) Tilstrekkelig komplett og 4) Relevante interessenter er identifisert*

I tabell 1 ”Interessentoversikt” i Prosjektpresentasjonen fremkommer det en oversikt over interessenter som prosjektet har kartlagt. KSG oppfatter de identifiserte interessentene som relevante, men KSG er ikke helt på linje med utreder med hensyn til forståelsen av ”bruker”-begrepet. I Prosjektpresentasjonens strategidokument, står følgende<sup>1</sup>:

*”Effektmål er definert som mål for virkningene av prosjektet for brukerne. Brukere i denne sammenheng er definert som UD og Norad som primære brukerinstitusjoner og inkluderer politisk ledelse og ansatte. Gjester og besøkende til departementene er også inkludert i brukerperspektivet.”*

Det er riktig at det i andre sammenhenger vil være naturlig å omtale ansatte som brukere av bygget. I en KS 1-sammenheng blir dette imidlertid annerledes, da det ikke kun handler om et bygg, men om et mulig tiltak for å dekke et samfunnsbehov. Brukerne blir i denne sammenhengen de som er ”brukere av effekten” som tiltaket gir. Brukerbegrepet bør først og fremst omhandle brukere av UDs tjenester – f.eks. andre departementer, Storting/Regjering etc. og ikke kun brukerne av lokalene – de ansatte i UD og Direktoratet for utviklingssamarbeid (Norad). Fokus på ansattes behov kan forstås gitt prosjektavgrensningen, men KSG anser det som en svakhet at ikke andre departementer og etater sitt behov, relatert til effektiv samhandling med UD og Norad, er mer omtalt.

I vurderingen av om alle relevante interessenter er identifisert, stiller KSG seg noe undrende til at ikke andre departementer enn Fornyings- og administrasjonsdepartementet (FAD), FIN og Miljøverndepartementet (MD) er nevnt. Det hadde vært ønskelig at andre departementer som UD naturlig samarbeider med eller har samhandling med blir vurdert som interessenter av tiltaket. De identifiserte behovene til FAD, FIN, MD og Statsministerens kontor (SMK) er begrenset til gjennomføring av tiltaket. KSG vurderer det som naturlig at andre departementer vil ha behov knyttet til UDs tjenester samt behov for korte kommunikasjonslinjer og god samhandling.

<sup>1</sup> Formuleringen er hentet fra Del B Strategidokument for å underbygge KSGs kommentar

Prosjektpresentasjonen angir ikke prioritet for interessentene. Grad av innflytelse fremkommer for de antatt viktigste interessentene, men det er ikke angitt noen form for prioritering av disse. Det er ikke krav om å angi prioritet, men det hadde vært nyttig for den videre behandlingen å vite hvilke interesser som vurderes som viktigst.

#### **Ad 5) Tiltaket er relevant i forhold til samfunnsbehovet**

Prosjektpresentasjonen er noe uklar mht. hva som er samfunnsbehov, da det finnes flere formuleringer av samfunnsbehov med ulikt innhold. F.eks. finnes følgende ulike formuleringer av samfunnsbehov:

1. *Utgangspunktet for arbeidet med et nytt UD er å legge til rette for å videreutvikle departementet som en moderne kunnskaps- organisasjon som skal løse politiske oppdrag, drive profesjonell forvaltning og være et utenrikspolitisk kraftsentrum i Norge.*
2. *Representative lokaler som bidrar til å styrke Norges og UDs profil som moderne og fremtidsrettet.*
3. *Behov for å profilere Norge som en moderne nasjon.*

Formuleringene av samfunnsbehov oppfattes å omhandle behovet for UDs virksomhet og i liten grad å omhandle bygningsmessig løsning. Gitt prosjektavgrensningen, er KSG av den oppfatningen at samfunnsbehovet bør konkretiseres til behov for bygningsmessig infrastruktur som tilrettelegger for at UD kan utøve sin virksomhet på en effektiv og hensiktsmessig måte. Se for øvrig kommentarer gitt i Kap 2.1

Den bygningsmessige infrastrukturen er i dag en direkte begrensning for å imøtekommne behovet og realisere målene som er satt for Utenrikstjenesten. KSG betrakter ny bygningsmessig løsning som relevant, gitt en mer presis formulering av samfunnsbehovet.

#### **Generell kommentar**

I slutten av behovsanalysen foretas en vurdering av de ulike alternativene. Det konkluderes med at dagens løsning og Alternativ 0 ikke tilfredsstiller funksjons- og arealkrav og at Alternativ 1 ikke vil gi en langsigktig samlet løsning for UD. Dette er en foregripelse av kronologien i dokumentasjonen, og er således en del av alternativanalysen.

### **2.3 Det overordnede strategidokumentet**

I henhold til rammeavtalen skal det overordnede strategidokumentet med grunnlag i behovsanalysen definere samfunnsmål og effektmål (for brukerne) for virkningene av prosjektet. Kvalitetssikrer skal kontrollere at målene er konsistente med behovsanalysen og at det ikke foreligger motsetninger i målstruktur. Videre skal helheten av mål vurderes mht. kompleksitet, operasjonalitet, realisme, mulighet for innfasing i eksisterende og planlagt portefølje samt verifikasjon i etterkant.

#### **KSGs vurdering:**

**Det overordnede strategidokumentet vurderes som tilstrekkelig. KSG vil imidlertid peke på følgende forhold:**

- **Lite konkret samfunnsmål, gitt prosjektavgrensningen**
- **Det er ikke definert effektmål som omhandler effektiviseringsgevinster**
- **Manglende presisjonsnivå i målene vil kunne vanskeliggjøre vurdering av måloppnåelse i etterkant**

Tabell 5 med påfølgende kommentarer gir utfyllende forklaring til vurdering.

**Tabell 5 - Vurdering av strategidokumentet**

	Vurdering
<b>1) Indre konsistens</b>	✓
<b>2) Samsvar med behovsanalysen</b>	✓✓
<b>3) Presise og operasjonelle mål</b>	X
<b>4) Ingen innebygde motsetninger</b>	✓✓
<b>5) Målstrukturens kompleksitet</b>	✓✓
<b>6) Helheten er realistisk oppnåelig</b>	✓✓
<b>7) Måloppnåelse kan verifiseres/etterprøves</b>	X
<b>8) Prosjektene er relevante og kan innfases</b>	✓✓

✓✓ Tilstrekkelig, ingen kommentarer

✓ Tilstrekkelig, med kommentarer

X Mangefullt, med kommentarer

### KSGs kommentarer til strategidokumentet

#### *Ad 1) Indre konsistens*

Prosjektpresentasjonen inneholder følgende samfunnsmål:

*"Utenriksdepartementet med underliggende etat fremstår som en profilert og moderne kunnskapsbedrift."*

Gitt prosjektavgrensningen innledningsvis i Prosjektpresentasjonen er KSG av den oppfatningen at samfunnsmålet bør konkretiseres til å omhandle forhold som kan relateres til bygningsmessig infrastruktur, eventuelt at det utledes hvorfor bygningsmessig infrastruktur er av betydning for UDs evne til å utøve sin virksomhet. Målet er formulert på en slik måte at mange ulike typer tiltak kan være med på å sikre måloppnåelse, dvs. tiltak som ikke har noe med bygningsmessig løsning å gjøre, men som har med forvaltningen og styringen av UD. Slik samfunnsmålet nå er formulert oppfattes fokuset å ligge på hvordan UD selv ønsker å fremstå utad.

Videre anser KSG det som en svakhet at Prosjektpresentasjonen ikke inneholder effektmål som omhandler effektiviseringsgevinster relatert til UDs virksomhet. Det er grunn til å anta at Norge ut i fra et forvaltningsperspektiv har mål med hensyn til hva som f.eks. skal oppnås ved samlokalisering av UD og Norad.

#### *Ad 3) Presise og operasjonelle mål*

Prosjektpresentasjonen inneholder effektmål avledet fra behovsanalysen. Effektmålene kunne med fordel vært formuleret mer presist for at det skal være mulig å sammenligne alternativer samt kunne verifisere måloppnåelse i etterkant. Detaljert informasjon som underbygger effektmålene inngår i vedlegg 2.1.1, men det blir ikke referert til denne informasjonen.

KSG har kommentarer til følgende effektmål:

Mål nr 1) UDs virksomhet er samlet i et bygg

Dette målet synes å favorisere Alternativ 2 dersom det med et bygg forstår én bygning, da dette ikke vil la seg gjøre med Alternativ 0 eller Alternativ 1. Dersom målet hadde vært omformulert til; "UDs virksomhet er samlet på en lokasjon" – ville det vært nøytralt mht. preferanser.

Mål nr 2) Tilstrekkelig areal for virksomheten, også fram i tid.

KSG vurderer det som upresist å skrive "tilstrekkelig areal" og "fram i tid". Både areal og tidshorisont burde vært konkretisert i målformuleringen. (Det fremkommer areal og tidshorisont av kravdokumentet og vedlegg 2.1.1.).

Mål nr 4) En bygning/bygningsstruktur som er tilpasset virksomhetens karakter... slik at arbeidet kan utføres best mulig til enhver tid, også ved endring av virksomheten mht organisasjon og arbeidsformer.

Dette måles oppfattes som upresist. Det vil være vanskelig å etterprøve om "best mulig til enhver tid" er oppnådd.

Mål nr 5) En ressursbruk som er effektiv, rasjonell og økonomisk mht bruk av arealer, personer, tid, energi.

Dette er et upresist mål, og hva som legges i "effektiv og rasjonell" er ikke spesifisert. Det kunne f.eks. vært formulert mål for hvor store besparelser man ønsker å oppnå sammenlignet med dagens løsning.

Mål nr 6) Nærhet til de øvrige departementer.

Nærhet som begrep kan tolkes. Hvor går grensen på hva som er nærhet? Er alt som er innenfor Bydel Sentrum i nærheten? Målet bør presiseres.

Mål nr 7) Norad fortrinnsvis samlokalisert, sekundært i kort geografisk avstand.

Å bruke formuleringer som "fortrinnsvis" og "kort geografisk avstand" er også noe upresis. Oppfattes dagens lokalisering av Norad i Ruseløkkveien som kort geografisk avstand?

**Ad 7) Målloppnåelse kan verifiseres/etterprøves**

Da mange av målene ikke er konkretisert, vil det ikke være mulig fullt ut å verifisere grad av målloppnåelse i etterkant. Se kommentarer under Ad 3.

**Generell kommentar**

Kap 2 "Usikkerhet og kritiske suksessfaktorer" bærer preg av å være en del av alternativanalysen. Tilsvarende gjelder for Kap 3 "Relevans og innfasing". Her drøftes alternativene i forhold til relevans og hvordan de kan og vil fases inn. KSG mener at disse drøftingene burde vært en del av alternativanalysen.

## 2.4 Det overordnede kravdokumentet

Det overordnede kravdokumentet skal, i følge rammeavtalen, sammenfatte betingelsene som skal oppfylles ved gjennomføringen, og kravene skal ha fokus på effekter og funksjoner. Kvalitetssikrer skal kontrollere konsistens med det overordnede strategidokumentet, og vurdere relevansen og prioriteringen av ulike typer krav.

### KSGs vurdering:

**I all hovedsak er det en rød tråd mellom uttalte behov, mål og krav. Kravdokumentet lister kravene som skal oppfylles ved gjennomføringen, men flere av kravene er ikke konkrete mht hva som skal oppfylles for at tiltaket skal være relevant og det er ikke angitt prioritert mellom krav. Videre inneholder kravdokumentet estetiske krav som KSG ikke ser rasjonale for, mens krav som omhandler klima og energibruk er uteatt.**

**Tabell 6 – Vurdering av kravdokumentet**

	Vurdering
1) Indre konsistens	✓✓
2) Samsvar med behov og mål	✓
3) Presise og operasjonelle krav	✓
3) Kravene er relevante og prioritert	✓/X

- ✓✓ Tilstrekkelig, ingen kommentarer
- ✓ Tilstrekkelig, med kommentarer
- ✗ Mangelfullt, med kommentarer

### KSGs kommentarer til kravdokumentet

#### *Ad 2) Samsvar med behov og mål*

*"Krav til arkitektur og utforming som signaliserer at Norge er en kulturnasjon med en rik historisk arv, og som også viser Norge som en moderne nasjon som er opptatt av design og innovasjon, på linje med øvrige Nordiske land"* er koblet til samfunnsmål og samfunnsbehov. KSG stiller seg kritisk til dette kravet som et absolutt krav, dvs. en betingelse som skal oppfylles ved gjennomføring av tiltaket. Kravet kan imidlertid betraktes som et bør-krav, noe som er ønskelig å oppnå.

Kravdokumentet mangler spesifikke krav til klima- og energieffektivitet. I behovsanalysen (s. 26) fremkommer det at fastsatte krav til klima- og energieffektivitet for statlige bygg skal følges. Dette kravet burde vært gjengitt i kravdokumentet. Det at kravet ikke er omtalt i kravdokumentet, vurderes imidlertid til ikke å ha vesentlig betydning for rangering av alternativene.

Det fremkommer ikke av behovsanalysen et behov for krisesenter, ei heller effektmål i strategidokumentet som omhandler temaet. Dette er kun utsikt i kravdokumentet.

***Ad 3) Presise og operasjonelle krav***

KSG oppfatter følgende krav som upresise;

- Bygningsmessig fleksibilitet. Hvordan skal dette kravet forstås? Er det krav til enkelt å kunne ominnrede lokalitetene for å ivareta organisasjonsmessige tilpasninger, og/eller krav til å kunne øke antall kvadratmeter for å tilpasse bygningsmassen til virksomheten over tid?
- Krav til møterom, lokaliteter for pressekonferanse og lokaliteter for krisehåndtering. Dette er kun oppgitt som generelle krav uten å angi informasjon om f.eks. antall (møterom) og størrelse. Denne informasjonen er imidlertid mulig å utelede fra vedlegg 2.1.1 Funksjonsanalyse og romprogram. En sammenfatning av behovet i form av konkrete krav i kravdokumentet ville vært å foretrekke, ev. en tydelig henvisning til vedlegg 2.1.1.

***Ad 4) Kravene er relevante og prioritert***

Kravet som omhandler arkitektur og design (estetiske krav) oppfattes å ikke være relevant som skal-krav, se kommentar under Ad. 2).

Det er ikke angitt prioritet for kravene, og samtlige krav er formulert som skal-krav. Dette forholdet representerer en svakhet ved kravstillingen, men er ikke vurdert å ha avgjørende betydning for rangering av alternativene.

## 2.5 UDs alternativanalyse

I følge rammeavtalen skal det med bakgrunn i de foregående dokumenter foreligge en alternativanalyse som skal inneholde Alternativ 0 og minst to andre alternative hovedkonsepter. Alternativene skal være bearbeidet i en samfunnsøkonomisk analyse.

Kvalitetssikrer skal vurdere hvorvidt de oppgitte alternativene vil bidra til å realisere de overordnede mål, samt vurdere om de oppgitte alternativer fanger opp de konseptuelle aspekter som anses mest interessante og realistiske innenfor det samlede mulighetsrommet. Videre skal kvalitetssikrer vurdere avhengigheter og grensesnitt mot andre prosjekter for hvert enkelt alternativ.

### Kvalitetssikrers vurdering:

**Samlet sett gir Alternativanalysen en meget god dokumentasjon av de samfunnsøkonomiske effektene. Alternativene er bearbeidet i henhold til Finansdepartementets veileder. Forutsetninger og metodikk er beskrevet grundig, og beregningene er dokumentert i regneark. KSG har også hatt tilgang til dokumentasjon av takseringen av Victoria Terrasse og Vestbanetomten i alternativ anvendelse. Det er konsistens i forutsetninger om tidsforløp i kontantstrømsanalysen og forutsetningene i beregning av alternativverdier. Ikke prissatte effekter er behandlet grundig, og det er ikke overlapp mellom prissatte og ikke prissatte effekter.**

Det neste avsnittet gir en nærmere vurdering av de utredede alternativer i forhold til rammeavtalens krav. Deretter vil enkelte sentrale problemstillinger bli tatt opp. Dette gjelder blant annet forutsetninger i beregningen av alternativverdien for tomter og bygninger, håndteringen av ikke prissatte effekter og valg av diskonteringsrente.

## 2.5.1 Utredede konsepter for ny bygningsmessig løsning for UD

Det er i alternativanalysen utredet tre alternativer

- Alternativ 0 bygger på dagens lokalisering i Nord og Midtkvartalet på Victoria Terrasse, supplert med fortsatt leie av nærliggende lokaler
- Alternativ 1 innebærer fortsatt lokalisering på Victoria Terrasse. I tillegg til Nord- og Midtkvartalet tar UD i bruk Sydkvartalet. Suppleres med fortsatt leie av nærliggende lokaler.
- Alternativ 2 innebærer nytt bygg på Vestbanetomten. I dette alternativet bortfaller behov for leie av øvrige lokaler.

Rammeavtalen for KS1 stiller krav til antall alternativer som er utredet og til hvordan de enkelte alternativene er behandlet. Tabell 7 med påfølgende kommentarer, oppsummerer KSGs vurdering av utrede konsepter og Alternativ 0.

**Tabell 7 – Vurdering av antall alternativer og Alternativ 0**

	Vurdering
<b>Alternativ 0 og minst to andre konsepter er med</b>	✓✓
<b>Alternativ 0 er reelt</b>	X

✓✓ Tilstrekkelig, ingen kommentarer

✓ Tilstrekkelig, med kommentarer

X Mangelfullt, med kommentarer

Alternativ 0 skal inneholde de vedlikeholdsinvesteringer og oppgraderinger som er nødvendige for at alternativet er reelt. Det kan stilles spørsmål ved om det er et reelt alternativ

- I UDs alternativanalyse s. 52 forkastes Alternativ 0 før de øvrige alternativene er presentert. Dette begrunnes med sentrale begrensninger i forhold til behovsanalysen, at alternativer krever investeringer knyttet til universell utformning det ikke er hensiktsmessig å gjennomføre uten full oppgradering, og at alternativet gir lite fleksibilitet for vekst. Imidlertid er investeringer knyttet til universell utformning tatt med i beregningene for Alternativ 0 (s. 30).
- De årlige vedlikeholdskostnader i analyseperioden på 60 år er fastsatt ut fra det som vurderes som nødvendig årlig frem til 2020, det vil si at større senere kostnader ikke er regnet inn (s. 29). Det argumenteres for at de bygningsmessige kostnadene i Alternativ 0 kan være undervurdert (s. 29).
- Det er ikke lagt tilstrekkelig vekt på vekst i antall ansatte

Det kan argumenteres for at det er Alternativ 1 som er det reelle Alternativ 0, det vi si det alternativ som gjør det mulig å fortsette UDs aktivitet fra Victoria Terrasse.

Kvalitetssikrer skal vurdere om alternativene fanger opp de konseptuelle aspekter som anses som mest interessante og realistiske innen det samlede mulighetsområdet. Det ble i denne sammenheng bedt om ytterligere utredning av alternativer knyttet til regjeringskvartalet, fordi dette var summarisk håndtert i Prosjektpresentasjonen. Denne tilleggsutredningen konkluderte med at disse nye alternativene ikke kunne anses som reelle på grunn av bygningsmessige vurderinger, noe

KSG har lagt til grunn i sitt arbeid. Den følgende diskusjonen konsentrerer seg derfor om alternativene knyttet til Victoria Terrasse og Vestbanetomten.

Tabell 8 med påfølgende kommentarer, oppsummerer KSGs vurderinger av konseptene som er utredet i forhold til de krav som stilles i rammeavtalen.

**Tabell 8 – Vurdering av konseptene i forhold til rammeavtalens krav**

Konsept	Vurdering		
	Alt0	Alt1	Alt2
1) Resultatmålene (innhold, kostnad og tid) er oppgitt		✓	
2) Resultatmålene er prioritert		✓	
3) Konseptene er bearbeidet i en samfunnsøkonomisk analyse		✓	
4) Konseptene bidrar til å realisere målene	✓	✓✓	✓✓
5) Konseptene fanger opp alle aspekter		✓✓	
6) Konseptene tilfredsstiller kravene.	✓	✓✓	✓✓
7) Grensesnitt mot andre prosjekter er vurdert	✓✓	✓✓	✓
8) Alternativene er rangert/vurdert og en løsning er anbefalt		✓✓	

✓✓ Tilstrekkelig

✓ Tilstrekkelig, se tekst for kommentarer

### Vurdering av alternativanalysen i forhold til rammeavtalens krav

#### *Ad 1 og 2) Resultatmål er oppgitt og prioritert*

Beregningen av de samfunnsøkonomiske kostnadene for de ulike alternativer er detaljert og modellerer tidspunktet for investeringer og andre kostnader ut fra det som er realistisk innen et forprosjekt. Det er ikke etablert klare kriterier for valg mellom tid og kostnad, og det er ikke diskutert muligheter for kostnadsreduksjoner som følge av økt tidsbruk. KSG har imidlertid heller ikke identifisert områder hvor denne problemstillingen er av stor betydning for vurderingen av alternativene.

#### *Ad 3) Konseptene er bearbeidet i en samfunnsøkonomisk analyse*

Alternativanalysen er gjennomført som en kostnads-virkningsanalyse. Kostnadene for de ulike alternativene er beregnet, og sammenstilles med effektene som ikke er prissatt. Denne metodikk er nødvendig i situasjoner hvor det ikke er mulig å prissette nytteeffekter, og hvor effektene ikke er helt identiske. Metoden er henvist til i Finansdepartementets veileder for samfunnsøkonomiske analyser. Ved bruk av denne metodikken skal man ikke nødvendigvis velge løsningen med den laveste kostnad, men kostnadene må ses i sammenheng med en diskusjon av måloppnåelse med hensyn til de ikke prissatte effekter.

#### **Ad 4) Konseptene bidrar til å realisere målene**

Alternativene bidrar til å realisere de overordnede målene. Graden av måloppnåelse, og om alle mål oppfylles varierer imidlertid mellom de enkelte alternativene. Se spesielt kommentarene over om utformningen av Alternativ 0. Alternativanalysen inneholder en sammenstilling og vurdering av de enkelte alternativenes grad av måloppnåelse.

#### **Ad 5) Konseptene fanger opp alle aspekter**

Konseptene varierer langs viktige dimensjoner som for eksempel mulighet for samling av UDs aktivitet, mulighet for samlokalisering av UD med Norad og med hensyn til realisering av ny struktur for kontorer og lokaler, for å kunne realisere nye arbeidsformer og fleksibilitet ved omstrukturering. Som tidligere nevnt har KSG vurdert andre alternativer, som blant annet ville gi en høyere grad av kontakt med andre departementer. Det er i vedlegg IV i UDs Alternativanalyse redegjort for utelatte alternativer og varianter av alternativene. Dette gjelder både lokalisering i regjerningskvartalet, alternative tomter og muligheten for å leie bygg.

#### **Ad 6) Konseptene tilfredsstiller kravene**

Det er i kravdokumentet stilt opp krav langs flere dimensjoner: universell utformning, estetiske krav, fleksibilitet, arealkrav og spesielle krav til romfunksjoner. Alternativene oppfyller i hovedsak de nevnte kravene, men i varierende grad, som diskutert i KSGs analyse avsnitt 2.4. Det er redegjort for de enkelte alternativenes oppfyllelse av kravene.

#### **Ad 7) Grensesnitt mot andre prosjekter er vurdert**

Det viktigste prosjektmessige grensesnittet gjelder utnyttelsen av Vestbanetomten til både nytt bygg for UD og nytt nasjonalmuseum. Dette er kommentert i Alternativanalysen, og det er konkludert med at det vil være mulig å innpasse begge prosjekter på Vestbanetomten. Det vises her til en utredning av UDs behov i forhold til reguleringen av området.

#### **Ad 8) Alternativene er rangert/vurdert og en løsning er anbefalt**

De prissatte effektene (kostnadene) gir en klar rangering av prosjektene. Innen rammen av en kostnads-virkningsanalyse må kostnadene imidlertid ses i sammenheng med vurderingen av måloppnåelsen. Alternativanalysen inneholder en drøfting av de ikke prissatte effektene og en rangering, både langs denne dimensjonen, og for prissatte og ikke prissatte effekter under ett.

## 2.5.2 Fastsettelse av den samfunnsøkonomiske alternativverdien for tomter og bygninger i et langsiktig perspektiv

Tabell 9 under oppsummerer de prissatte effekter i Alternativanalysen. Det fremgår av tabellen at tomtekostnader og verdi av frigjorte arealer utgjør vesentlige, men ikke dominerende komponenter i de samlede kostnadene for de ulike alternativene.

Tabell 9 – Oppsummering av prissatte konsekvenser i UDs alternativanalyse

Nåverdi, 60 års beregning, 6 % diskontering	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2
Tomtekostnader	259 989	285 864	212 281
Bygkekostnader	281 879	775 527	964 631
Brutto investeringer	541 868	1 061 391	1 176 912
Verdi frigjorte arealer	0	0	-279 324
Restverdi	0	0	0
<b>Investeringer</b>	<b>541 868</b>	<b>1 061 391</b>	<b>897 588</b>
FDV	465 129	471 654	433 723
Leiekostnader	862 189	733 056	297 812
Flyttekostnader	37 359	14 355	14 355
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>1 364 677</b>	<b>1 219 064</b>	<b>745 889</b>
Sum kostnader ekskl. skattekostnader	1 906 545	2 280 455	1 643 477
Skattekostnader	381 309	456 091	328 695
<b>Sum kostnader</b>	<b>2 287 855</b>	<b>2 736 546</b>	<b>1 972 172</b>

Kilde: UDs alternativanalyse s. 36 kombinert med tall fra kontantstrømsanalysen

Begrepet *Tomtekostnader* dekker i referanse og Alternativ 1 verdien av Victoria Terrasse, altså både tomt og bygning, under forutsetning av at bygningene skal brukes videre. I Alternativ 2 gjelder tomtekostnadene verdien av alternativ utnyttelse av Vestbanetomten til annet næringsbygg enn UD. I Alternativ 2 kan Victoria Terrasse selges til markedsverdi, og dette inngår i beregningen som *Verdi frigjorte arealer*.

- I Referanse er det ikke lagt til grunn noen frigjøringsverdi for Sydkvartalet, og tomteverdien dekker bare verdien av de bygningene det legges beslag på, altså Nord- og Midtkvartalet. I Alternativ 2 er det beregnet verdi også av frigjorte arealer for Sydkvartalet. Hele verdien er lagt til 2015. Dette er etter KSGs oppfattelse ikke konsistent. Enten må det beregnes frigjøringsverdi både i Alternativ 0 og Alternativ 2, eller ikke i noen av dem. KSG har i sin alternativanalyse lagt til grunn at det beregnes frigjøringsverdi for Sydkvartalet både i Alternativ 0 og Alternativ 2.

Takseringen av Victoria Terrasse er gjennomført av Agdestone Takst & Eiendomsverdering. Verdiene er markedsverdert og gjennomført per 04-12-2008. Det er gjennomført taksering under to alternativer

- Til næringsformål, bygningsmessig ”as is” og som om lokalene nylig var fraflyttet av de eksisterende leietakere. Det står eier fritt å leie lokalene videre ut til næringsformål, uten krav til at alle eller noen av leietakerne skal være offentlige bedrifter.
- Til boligformål, bygningsmessig ”as is” og som nylig fraflyttet. Her skal det legges til grunn at kjøper vil måtte gjennomføre en omregulering av eiendommen til boligformål, og at det (per definisjon) vil ta fem år fra kjøpet finner sted til en slik reguleringsplan er vedtatt. Eier må bekoste omreguleringen.

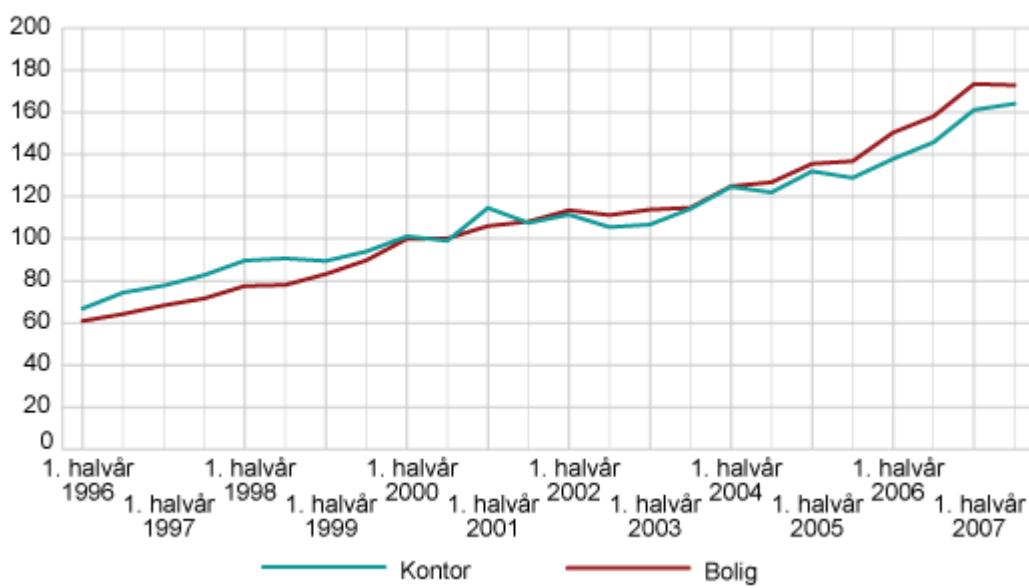
For begge alternativene er det taktmessig lagt til grunn utvendig vern av bygningene, og at ombygningsplaner innvendig også må fremvises vernemyndigheter før godkjennelse før gjennomføring.

Markedsverdi er definert som høyeste verdi, som flere uavhengige interessenter antas å være villig til å by for objektet ved et tenkt fritt salg på det åpne marked, profesjonelt utført over en normal tidsperiode (uten tidsknapphet).

Verdivurderingen av Victoria Terrasse ble gjennomført høsten 2008. I følge Alternativanalysen s. 60 ble det i anslaget tatt hensyn til forventninger til nedgang i eiendomsmarkedet. Verdivurderingen omtaler utviklingen i markedet i avsnitt 4.1. Det gis her en kort oversikt over prisutviklingen for eiendommer i Oslo fra 1988 og fremover. Det vises til at det var en pristopp i 1988, heretter fall frem til 1993, stigning igjen frem til 2001 og et nytt fall frem til 2004. Fra dette året var det betydelig vekst frem til 2007. Samtidig steg renten, og bankene har fått problemer med å skaffe tilstrekkelig utlånskapital. Det vises til at dette samlet har ført til et fall i eiendomsverdiene gjennom 2008. I tillegg kommer mulige effekter av konkurser i næringslivet som følge av finanskrisen. Det vises til regjeringens krisepakke, og til at Statistisk Sentralbyrå (SSB) forventer vekst i BNP det nærmeste året. Konsekvensene konkretiseres imidlertid ikke, utover at man kan forvente et smalere investormarked, og en større vekt av store institusjonelle investorer.

Prisutviklingen som refereres til kan sammenlignes med tall fra SSB frem til høsten 2007. Figuren under viser utviklingen i den nominelle prisindeksen og realprisindeksen for kontor og forretningseiendommer. Bevegelsene i indeksen over tid svarer til beskrivelsen i avsnittet over.

**Prisindeks for kontor- og forretningseiendommer og boligprisindeksen.  
2000=100**



Kilde: <http://www.ssb.no/emner/08/02/30/pkfi/fig-2008-04-16-01.html>

Figur 1: Prisindeks for kontor og forretningseiendommer

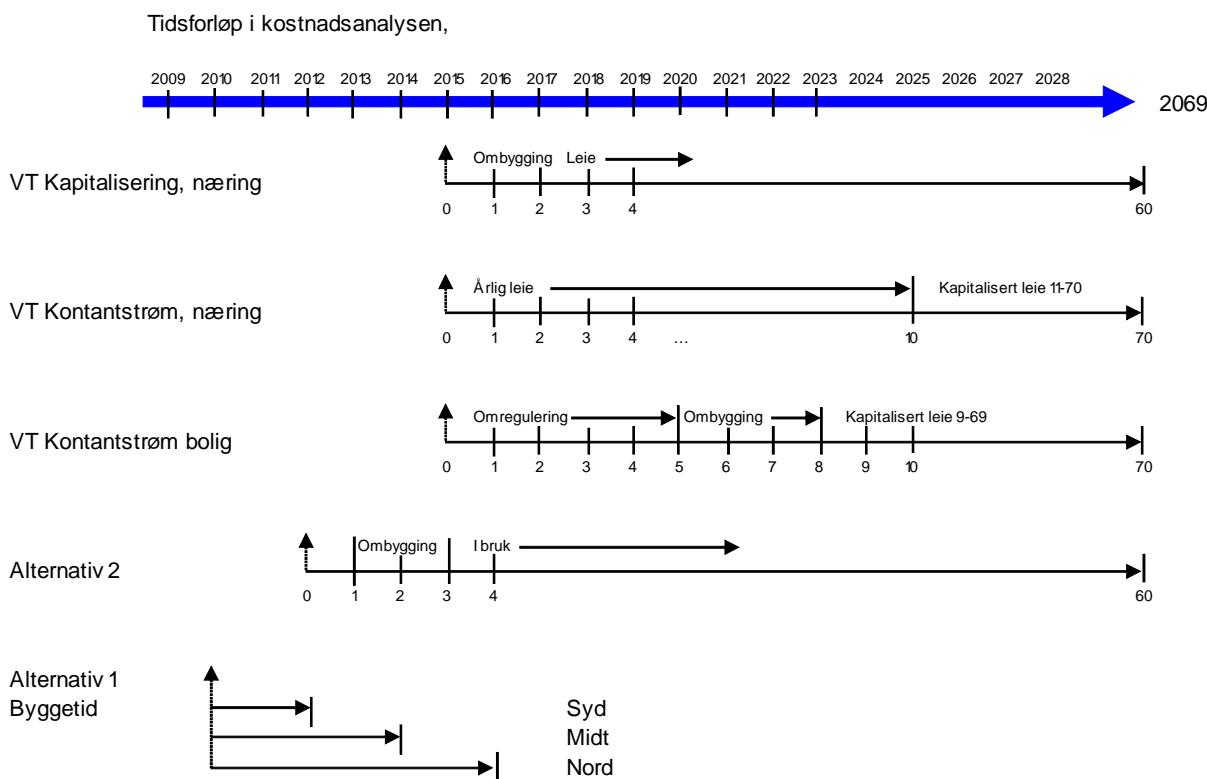
Verdivurderingen for Vestbanetomten er gjennomført januar 2007. Når det gjelder markedssituasjonen vises det til en jevn stigning i tomteprisene fra 1993, men med et markant fall omkring 2002. Det legges vekt på betydelige stigninger i markedsleien siden 2002, men det vises også til at økt etablering av nye prosjekter som kan lede til en utflating av prisene, eventuelt et prisfall på sikt. For Oslomarkedet spesielt vises det til stigning gjennom 2006, men mulighet for utflating i løpet av 2007. Det vises imidlertid også til at de beste produktene, helt nye og moderne bygg, kan opprettholde prisnivået

uavhengig av fall i andre deler av markedet. Vestbanetomten vurderes som svært attraktiv, og lokaler vil være lette å leie ut til høye priser. Den sentrale beliggenhet vil gjøre lokalene attraktive, selv om det også er andre sentrale prosjekter under utvikling.

Diskusjonen over gir grunnlag for følgende kommentarer

- Verdivurderingen av Victoria Terrasse er gjennomført under hensyn til både langsiktige trender og omslaget i konjunktursituasjonen som kom i høsten 2008. KSG stiller seg derfor bak Alternativanalysens vurdering av at det ikke er grunnlag for å korrigere verdivurderingen på grunnlag av markedssituasjonen.
- Når det gjelder Vestbanetomten er det tatt hensyn til langsiktige trender og muligheten for en utflating av prisnivået for eiendom i Oslo etter 2007. Det argumenteres i verdivurderingen for at spesielt sentrale og nye prosjekter vil være robuste i forhold til svingninger i markedet. KSG mener ut fra dette at ny informasjon om konjunkturutviklingen kan gi grunnlag for en revurdering av taksten, men at denne må være av mindre enn de 50 % som er lagt til grunn i Alternativanalysen.
- KSG vil i sin alternativanalyse gjennomføre egne beregninger av alternativverdien av Victoria Terrasse og Vestbanetomten, basert på oppdaterte verdier for leiepriser. Det er derfor ikke grunn til ytterligere diskusjon av en eventuell korrigering av taksten for Vestbanetomten.

I UDs alternativanalyse (s. 59) fremgår det at tomteverdiene baseres på forutsetninger om hvilke arealer som bindes opp og frigjøres på ulike tidspunkter, og hvilken verdi disse arealene har ved beste alternative anvendelse. Figuren under oppsummerer tidsforløpet som er lagt til grunn i kontantstrømsanalysen og de forutsetningene som ligger bak beregning av alternativverdiene.



Figur 2: Oppsummering av tidsforløp i UDs alternativanalyse

For Victoria Terrasse gjennomføres det beregninger med fire standard metoder. Diskusjonen her baseres på kapitaliseringsmetoden og kontantstrømsmetoden, som er de grundigst dokumenterte.

Kapitaliseringsmetoden baserer seg på et anslag på årlig leie som er beskrevet i takstdokumentet s. 27. Her er det angitt arealer og markedsleie per  $m^2$  for de ulike bygg og etasjer. Samlet årlig markedsleie anslås til MNOK 71,1. Normale eierkostnader anslås på s. 29 til MNOK 9,1 mill. Det beregnes nåverdi av en evig kontantstrøm med 6 % rente. Heretter fradras kostnader til ombygging og et tap for manglende leie i byggingsperioden. Det siste gjelder 2 års markedsleie neddiskontert. Samlet blir kapitalisert verdi MNOK 410.

Kontantstrømsmetoden tar utgangspunkt i de samme årlige leieinntekter som i kapitaliseringsmetoden. De første 10 årene justeres disse kontantstrømmene med 2,5 % inflasjon. Første år med leieinntekt er år 2. Fra 10. år beregnes en evig strøm basert på kapitaliseringsfaktor 16,1 (som svarer til 6 % avkastning). Denne verdien diskonteres ned til år 0 med 8,6 % nominell rente. Samlet kontantstrømsnåverdi blir anslått til MNOK 428. Vesentlige forutsetninger i beregningene er markedsleien i kr/ $m^2$  (takstdokumentet s. 27) og eierkostnader (takstdokumentet s. 29), for disse størrelsene bestemmer resultatet i begge beregningsoppleggene.

Ved omdannelse til boliger vil det være nødvendig med omregulering fra næringsformål til boligformål. Det er i taksten lagt til grunn 5 års omreguleringstid med positivt resultat. Med 2-3 års ombygningstid vil det da gå 7-8 år før det kommer inntekt fra prosjektet.

Verdien av boligprosjektet beregnes som summen av tomteverdien og tillegg for verdien av den eksisterende bebyggelse. Verdien av tomten beregnes på flere måter, enten som tomtebelastning 11 000 NOK per  $m^2$  primærareal, eller som tomteverdi 27 000 NOK per  $m^2$  tomteareal ( $9\ 742\ m^2$ ). Tomteverdien anslås samlet til MNOK 265,76.

I takstdokumentet legges til grunn at det vil være 22 500  $m^2$  primærareal i eiendommene. Verdien av bebyggelsen anslås til 10 000 kr per  $m^2$  primærareal. Dette gir en verdi på 225 millioner ( $110 \times 205 \times 10\ 000$ ). Det fremgår ikke hvordan dette er beregnet, og hvordan ombygningskostnader er tatt hensyn til. Til fradrag kommer et beløp på MNOK 200, som svarer til forsinkelsen på grunn av lang omregulering og byggetid. Samlet får den eksisterende bebyggelse en verdi på MNOK 25, som kommer i tillegg til tomteverdien.

- Det er konsistens i håndteringen av de neddiskonterte verdivurderinger fra taksten i forhold til antagelser om byggetid og tidsforløp i den samfunnsøkonomiske analysen ellers. KSG vil imidlertid i sin alternativanalyse legge til grunn andre tidsforløp når det gjelder byggetider og omregulering.
- Det kan reises spørsmål om omreguleringen til boligformål kan gjennomføres på kortere tid. På samme måte er det mulig at omreguleringen kan starte allerede når utbygning av Vestbanetomten starter. Da vil det være leieinntekter i de første årene etter at en ny eier har overtatt, og den samlede nåverdien vil bli høyere. I UDs Alternativanalyse s. 28 diskutes verdien av boligalternativet i Victoria Terrasse hvis omreguleringen kan starte mens UD bruker bygget. Det anslås imidlertid at verdien ikke vil overstige verdien til næringsbygg, spesielt gitt at ombygningskostnadene kan være lavt satt i boligalternativet. KSG er enig i denne vurdering, men når det gjelder alternativverdien for Sydkvartalet fremstår bolig som det gunstigste alternativet når en kortere omreguleringstid legges til grunn.
- Boligalternativet kan imidlertid ha positive virkninger i forhold til antikvariske verdier. Det er derfor interessant hvis markedsverdien er sammenlignbar med næringsalternativet.

For Vestbanetomten legges det i takstdokumentet til grunn forutsetninger som er hentet fra de gjeldende reguleringsbestemmelser for området. Det forutsettes at det bygges både boliger og næringsareal på tomten, henholdsvis 7 000 og 18 375 m<sup>2</sup> bruttoareal (BTA). Verdien av en m<sup>2</sup> bruttoareal bolig og næring er identisk i verdivurderingen, men antall m<sup>2</sup> bygning per m<sup>2</sup> tomt er større for næring. Et rent næringsbygg ville derfor gi høyere samlet areal og verdi.

Selv verreiberegningen gjennomføres ut fra forutsetninger om tomteareal som kan bebygges, antall m<sup>2</sup> bygg (bolig og næring) og stipulerte verdier per m<sup>2</sup> for uteleie, byggekostnader og forvaltning. Det konkluderes med en samlet verdi på MNOK 536, fordelt på MNOK 387 fra næringsdelen og MNOK 149 for boligdelen.

- Verdivurderingen brukes som alternativverdi for utnyttelsen av tomten ved en utbygning av nytt UD på Vestbanen (Alternativ 2). I den sammenheng er det relevant om det legges til grunn de samme forutsetninger ved beregning av kostnadene for nytt UD og ved beregning av alternativverdien. Ved utbygging av UD legges det til grunn en omregulering som tillater 30 000 m<sup>2</sup> næringsbygg. Både størrelsen og bruken av arealene avviker fra den regulering som er lagt til grunn i takstdokumentet for Vestbanetomten. Det ligger også til grunn ulike kostnader per m<sup>2</sup> næringsbygg og for forvaltning. KSG vil vurdere disse forutsetningene for å sikre konsistens i de antagelsene som ligger til grunn for analysen. Det vil bli redegjort nærmere for dette i KSGs alternativanalyse.

### 2.5.3 Ikke prissatte virkninger

I alle samfunnsøkonomiske analyser er det behov for å sammenstille prissatte og ikke prissatte effekter. Når det gjelder kostnadsvirkningsanalyser er dette spesielt viktig, fordi vesentlige nytteeffekter ikke kvantifiseres. For at prissatte og ikke prissatte effekter skal kunne kombineres på en konsistent måte må det ikke forekomme dobbeltregning av de samme effekter. De ikke prissatte virkninger skal være effekter som kommer i tillegg til de effektene som er tatt med i den kvantitative analysen. Det er en viktig del av kvalitetssikringen å vurdere eventuelle overlapp mellom prissatte og ikke prissatte virkninger.

I UDs alternativanalyse avsnitt 4.4 redegjøres det for ikke prissatte virkninger. Alternativene vurderes i forhold til realisering av overordnede samfunnsmål og effektmål. Både Alternativ 1 og 2 vurderes å oppfylle samfunnsmål for prosjektet. Alternativanalysens vurdering av måloppnåelse i forhold til effektmål er oppsummert i tabellen under. Markeringen +++ angir full målrealisering, 0 angir ingen effekt i forhold til målet, mens – viser negativ virkning, men er ikke brukt i tabellen.

Tabellen under gjengir oppsummeringen i UDs Alternativanalyse av Alternativ 1 og Alternativ 2 med hensyn til måloppnåelse, når det gjelder listen av effektmål som er utgangspunkt for analysen. En slik vurdering er nytlig. Samtidig presenteres listen som en del av de ikke prissatte virkninger.

Tabell 10 – Oppsummering av måloppnåelse for alternativene hentet fra UDs alternativanalyse

	Alternativ 1	Alternativ 2	
UDs virksomhet er samlet i et bygg	++	+++	UD samles i ett bygg i begge alternativene. Det er noe usikkerhet i Alternativ 1 om venebestemmelser for bygget tillater tilstrekkelig ombygninger.
Tilstrekkelig areal for virksomheten, også fram i tid	+	+++	Alternativ 1 har begrenset rom for vekst ut over dagens UD (ekskl. NORAD). Det kreves fleksibilitet fra antikvariske myndigheter for å kunne dekke UDs fremtidig behov i Alternativ 1.
Sikkerhet for virksomheten ivaretatt i forhold til nasjonale myndigheters krav	+++	+++	Alternativ 1 vil bl.a. kreve flere innganger og kan gi høyere driftskostnader på vakthold. Alternativ 2 vil kunne gi større trafikale konsekvenser under et trusselsenario. Alternativ 1 har flere innganger. Begge alternativene kan i følge sikkerhetsmyndighetene gis tilfredsstillende sikring.
En bygningsstruktur som er tilpasset virksomhetens karakter, slik at arbeidet kan utføres best mulig til enhver tid, også ved endringer av virksomheten mht organisasjon og arbeidsformer	+	+++	Alternativ 1 gir bedring, men faste bygningsstrukturer vanskeliggjør endringer og vil fremdeles kunne bidra til stivhet i organisasjonen.
En ressursbruk som er effektiv, rasjonell og økonomisk mht bruk av arealer, personer, tid og energi	+	+++	Alternativ 1 gir bedring, men faste bygningsstrukturer vanskeliggjør rasjonelle kontorlokaler. Lange horisontale avstander og lave arealeffektivitet begrenser den samlede effektiviteten.
Nærhet til de øvrige departementer	0	0	Uendret i forhold til dagens situasjon.
NORAD fortrinnsvis samlokalisert, sekundært i kort geografisk avstand	0	+++	Alternativ 1 opprettholder Norad i eget bygg med tilnærmet samme geografisk avstand. Alternativ 2 samler UD og Norad.

**Tegnforklaring - Ikke prissatte effekter:**

- Liten negativ konsekvens
- 0 Ingen betydelig endring
- + Liten positiv konsekvens
- ++ Middels positiv konsekvens
- +++ Stor positiv konsekvens

Når det gjelder samling av virksomheten i ett bygg og mulighetene for fremtidig vekst, legger KSG til grunn at det vil være nødvendig med leie av lokaler også i Alternativ 1. Kostnadene knyttet til leie av eksterne lokaler kan innregnes i de prissatte virkninger. Alternativ 1 vil imidlertid gi en høyere grad av samling enn hva som er tilfelle i Alternativ 0, men fremtidig vekst vil måtte komme i eksterne lokaler. Alternativanalysen diskuterer usikkerhet knyttet til målrealisering. Som nevnt anser KSG det for gitt at det ikke er mulig å samlokalisere all UDs aktivitet i Alternativ 1. Det er ingen usikkerhet om

dette punktet. KSG deler alternativanalysens vurdering om at det er stor sannsynlighet for at nødvendige omreguleringer av Vestbanetomten vil bli gjennomført.

Når det gjelder sikkerhet legges det i alternativanalysen til grunn at begge alternativer vil gi tilfredsstillende sikring. Når det gjelder vakthold er forskjellene mellom alternativene medregnet i de prissatte effektene, jf. avsnitt 4.2.6 i Alternativanalysen. Konsekvensene for andre trafikanter bør ses som en egen ekstern effekt.

KSG er enig i vurderingen av sammenhengen mellom bygningsstruktur og organisasjon og arbeidsformer. Det er lagt inn omorganiseringskostnader i de prissatte effekter. Det understrekkes i alternativanalysen at dette bare gjelder direkte bygningsrelaterte kostnader (s. 32).

Når det gjelder målet om effektiv ressursbruk er det på flere punkter overlapp i forhold til prissatte effekter. Bruken av arealer og antall kvadratmeter per ansatt tas hensyn til i beregningen av kostnadene for de ulike alternativer. Energikostnader er avhengig av areal, og er inkludert i Alternativanalysen som et kronebeløp per m<sup>2</sup> som er identisk mellom de ulike alternativene.

Når det gjelder tid og personer, er det relevant å reise spørsmål om hvordan man tar ut effektene av bedre bygningsstruktur. De to ytterpunktene er i form av høyere måloppnåelse (kvalitet på arbeidet) for et fast antall personer eller samme kvalitet på arbeidet med redusert behov for personale. Det er i alternativanalysen lagt til grunn et gitt antall ansatte, så effekten av bedre ressursbruk må forutsettes å bli tatt ut i form av kvalitet på arbeidet. Da er det imidlertid ikke lett å skjelne denne effekten fra effekten under delmål om bygningsstruktur tilpasset virksomhetens karakter.

Når det gjelder nærhet til øvrige departementer og samlokalisering med Norad, er det ingen kommentarer.

Tabellen under inneholder de elementene som nevnes i UDs alternativanalyse som effekter som i prinsippet kan prissettes, men hvor prissetting ikke er gjennomført.

Tabell 11 – Oppsummering av ikke prissatte effekter for alternativene hentet fra UDs alternativanalyse

Kostnadselement	Momenter hentet fra Alternativanalysen
Profilering	Verdien og potensielle ringvirkninger av å gi UD representative lokaler som legger til rette for positiv profilering av Norge overfor utenlandske gjester
Produktivitet og kvalitet	Redusert ulempe og tap av tid når det gjennomføres omorganiseringer. Bedre muligheter for hensiktsmessig arbeidsform og organisering. Begge alternativer gir bedring, men mest for Alternativ 2.
Eksterne effekter knyttet til sårbarhet og trusselbilde	Nødvendig sikkerhet er ivaretatt innenfor kostnadsrammen for Alternativ 1 og 2. De eksterne effekter er størst for Alternativ 2 på grunn av økt ulempe for trafikanter i et trusselscenario.
Fleksibilitet i oppgavefordelingen mellom UD og NORAD	Samlokalisering av UD og NORAD i Alternativ 2 gir fleksibilitet med hensyn til fremtidig arbeidsdeling.

Elementene i tabellen over fremstår som selvstendige og avgrensede i forhold til de prissatte effekter. Sammenligner man med momentene som er utledet fra effektmålene i Tabell 9 ser man at tabellen over inneholder elementer som skal medtas som ikke prissatte virkninger, uten å ta med elementer som allerede er dekket av de prissatte effektene.

I alternativanalysen inngår problemstillinger knyttet til verneverdi og antikvariske verdier på ulike måter. I diskusjonen av ikke prissatte effekter fremheves følgende elementer

- Verdien av historisk kontinuitet, det vi si at UDs aktivitet opprettholdes i de historiske lokalene
- Verdien av å frigi et historisk bygg som kan tilbakeføres til boligformål, som det opprinnelig ble bygget for.
- Alternativanalysen vektlegger ikke forskjellen mellom privat og offentlig eierskap, i og med at de samme krav og begrensninger fra antikvariske myndigheter må antas å være gjeldende uansett eierskap.

KSG er enig i de vurderingene som gjøres i Alternativanalysen med hensyn til de nevnte punktene. I denne sammenhengen er det viktig å avgrense problemstillingen mot de generelle antikvariske føringene som ligger på utnyttelsen av Victoria Terrasse. De antikvariske føringene på Victoria Terrasse er medtatt i de prissatte effektene på flere måter

- De ligger til grunn for de begrensninger på romutformingen, som både gir inneffektiv utnyttelse av det tilgjengelige areal, og gir begrensninger på utformingen av for eksempel møterom og andre fellesarealer.
- Det er begrensning på antall personer som kan tas inn i Victoria Terrasse under Alternativ 1.

Ut fra dette kan man si at problemstillingene knyttet til antikvariske verdier er ivaretatt i den samfunnsøkonomiske analysen som en del av kostnadsdriverne i Alternativ 1. Neste spørsmål er da om disse hensyn er ivaretatt i takseringen av Victoria Terrasse for alternativ anvendelse til nærings- eller boligformål. Det fremgår av takseringsdokumentet for Victoria Terrasse at temaet er vurdert. Blant annet står det på s. 5 ”I begge bruksalternativ skal det takstmessig (uavhengig av hva som faktisk måtte være tilfelle) legges til grunn utvendig vern av bygningene og at ombyggingsplaner innvendig (også) må fremvises vernemyndighetene for godkjennelse før utførelse. Det må påregnes krav om samarbeid med og innhenting av godkjennelser fra både By- og Riksantikvar ... ved ombyggingssøknadene.” Ut over dette er det ikke spesifisert i Taksgrunnlaget hvordan de antikvariske føringene påvirker verdifastsettelsen. KSG vil legge til grunn at denne problemstillingen er behandlet korrekt.

Ut fra det som er nevnt over må hensynet til de antikvariske verdiene anses å være tatt hensyn til i de prissatte effektene, både i Alternativ 1 (fortsatt drift) og Alternativ 2 (salg av Victoria Terrasse til nærings- eller boligformål). Da er Alternativanalysens håndtering av de resterende effekter under ikke prissatte effekter korrekt.

## 2.5.4 Realopsjoner og fleksibilitet

I alternativanalysen vurderes det at det ikke foreligger realopsjoner av vesentlig betydning, verken knyttet til ny informasjon om utløsende behov eller kapasitetsbehov. Bruk av Alternativ 0 som strategi for å vente på ny informasjon ville være mest relevant hvis det for eksempel var mulighet for nye tomter eller eiendommer som kunne overtas. KSG har som tidligere nevnt undersøkt ulike alternative prosjekter, men det var ikke grunnlag for å gå videre med disse. Det vil derfor ikke bli lagt til grunn at det er gevinst ved å utsette en beslutning.

I UDs alternativanalyse fremheves det at Alternativ 2 har fleksibilitet med hensyn til vekst i antall ansatte. Det er ikke tilfelle i Alternativ 1.

## 2.5.5 Diskontering og beregningsperiode

Det er i alternativanalysen brukt en risikojustert real diskonteringsrente på 6 %. Det er i et eget vedlegg redegjort grundig for bakgrunnen for å bruke risikojustert diskonteringsrente, fremfor den metodikken som er skissert i veilederne til KS1. Diskonteringsrenten på 6 % svarer til et prosjekt med vesentlig systematisk risiko. Det argumenteres for at både aktivitetsnivået i UD og størrelsen på de viktigste poster i de prissatte effekter vil variere prosyklisk. KSG deler de vurderingene som er gjort. Det er alltid vanskelig å fastsette et korrekt nivå på systematisk usikkerhet, men følsomhetsberegningene som er gjennomført tyder på at resultatene er stabile i forhold til endrede forutsetninger om risikotillegget. En noe lavere diskonteringsrente ville derfor ikke endre konklusjonene. De vesentligste postene i de prissatte effektene og i takseringen av alternativverdier vil være avledd av situasjonen i bygg- og anleggsmarkedet, og har derfor samme grad av konjunkturværsjonalitet.

Det er i UDs alternativanalyse brukt samme diskonteringsrente i håndteringen av de prissatte effektene som det er brukt i de uavhengige verdivurderinger av tomteverdier. Dette er viktig av hensyn til konsistensen i beregningene. Når det gjelder takstene kan det stilles spørsmål ved om diskonteringsrenten representerer avkastningskrav for en privat utbygger eller om det er den samfunnsøkonomiske diskonteringsrenten som er lagt til grunn. Etter KSGs oppfattelse vil det være korrekt å bruke den samfunnsøkonomiske diskonteringsrenten både i den samfunnsøkonomiske kontantstrømsanalysen og i beregning av alternativverdien for tomter og bygninger. Det er den samfunnsøkonomiske verdien i beste alternative anvendelse som skal beregnes, ikke den privatøkonomiske verdien for en utbygger.

Det er i den samfunnsøkonomiske analysen brukt en beregningsperiode på 60 år. Det er ikke lagt til grunn noen restverdi av bygningene ved avslutning av beregningsperioden. Opplegget for beregningen må være slik at konsekvensene av ulik kostnadsstruktur og tidsprofil for alternativene kommer frem i analysen. Dette vil være oppfylt med en så lang beregningsperiode. Den lange beregningsperiode gjør det mindre relevant å ta eksplisitt hensyn til restverdier. Det er ikke grunnlag for å mene at disse vil være særlig forskjellige for de alternativer som vurderes. Hovedstrukturen i UDs alternativanalyse med hensyn til diskontering og beregningsperiode kan på dette grunnlag anses som hensiktsmessig, sett i forhold til den analyse som skal gjennomføres.

## 3.0 Kvalitetssikrers Alternativanalyse

Dette kapittelet redegjør for kvalitetssikrers anbefaling til valg av konsept, basert på resultatet av kvalitetssikrers samfunnsøkonomiske analyse.

Avsnitt 3.1 presenterer først konsekvensmatrisen, som inneholder alle effektene som er medtatt i analysen. Det redegjøres heretter kort for rangeringen av de to alternativene ut fra de samlede effektene. Dette avsnitt oppsummerer altså KSGs anbefaling av alternativ.

Avsnitt 3.2 presenterer den metodiske tilnærmingen som er lagt til grunn for analysen.

Avsnitt 3.3 presenterer forutsetninger som er lagt til grunn for analysen.

Avsnitt 3.4 presenterer antall personer og arealbehov som grunnlag for alternativanalysen

Avsnitt 3.5 oppsummerer de prissatte effektene, og viser hvordan nåverdien presentert i konsekvensmatrisen er beregnet.

Avsnitt 3.7 presenterer resultatene fra en usikkerhets- og sensitivitetsanalyse.

Avsnitt 3.8 viser alternative bygningsmessige utforminger.

## 3.1 Sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser

Kvalitetssikrers anbefaling er basert på konsekvensmatrisen gjengitt i Tabell 3-1 med etterfølgende kommentarer.

Konsekvensmatrisen inneholder både prissatte og ikke prissatte effekter. For de prissatte effektene er det vist både samlede kostnader og avvik i forhold til Alternativ 0. De ikke prissatte effekter viser endring i forhold til Alternativ 0. De ikke prissatte effektene inneholder ikke elementer som også er medtatt under de prissatte effekter. I vurderingen skal det legges vekt på ikke prissatte effekter som har forskjellige verdier for de to alternativene. Andre effekter er imidlertid nevnt for å vise hvilke temaer som har vært vurdert.

**Tabell 3-1 – Konsekvensmatrise, oppsummerer prissatte og ikke prissatte effekter**

Kriterier Konsept	Alternativ 1	Alternativ 2
Prissatte konsekvenser:		
Samlede kostnader	MNOK 3112	MNOK 1979
Differanse i forhold til Alternativ 0	MNOK 841	MNOK -292
Kvalitetsbygg, bymiljø	0	0
Profilering av Norge	0	0
Produktivitet og kvalitet	+	+++
Eksterne effekter sikkerhet	0	-
Fleksibilitet UD/Norad	0	+
Historisk kontinuitet og statlig eierskap for Victoria Terrasse	0	0
Opsjon boligløsning for Midt- og Nordkvartalet i Victoria Terrasse	0	+

**Tegnforklaring - Ikke prissatte effekter:**

- Liten negativ konsekvens
- 0 Ingen betydelig endring
- + Liten positiv konsekvens
- ++ Middels positiv konsekvens
- +++ Stor positiv konsekvens

Det fremgår av konsekvensmatrisen at det er stor forskjell mellom de 3 alternativene når det gjelder de prissatte konsekvensene. Alternativ 2 er det kostnadsmessige gunstigste, godt foran Alternativ 0 og klart foran Alternativ 1.

Når det gjelder de ikke prissatte konsekvensene, varierer vurderingen bare med hensyn til produktivitet og kvalitet, eksterne effekter når det gjelder sikkerhet, fleksibilitet UD/Norad og opsjon boligløsning for Midt- og Nordkvartalet av Victoria Terrasse. For tre av disse dimensjonene er Alternativ 2 rangert som det beste. Det er bare for eksterne effekter av sikkerhet at Alternativ 2 rangeres bak både Alternativ 1 og Alternativ 0.

KSG mener at når alternativene skal rangeres etter vurderingen av ikke-prissatte effekter, må effektene knyttet til produktivitet og kvalitet og fleksibilitet UD/Norad være av størst betydning for UD som kunnskapsorganisasjon. Sikkerhet og eksterne virkninger av sikkerhetsopplegg er også et viktig hensyn. Men i denne sammenheng er de eksterne effektene for Alternativ 2 ikke vesentlig annerledes enn hva som er tilfelle for andre sentrale statlige bygg, for eksempel i Regjeringskvartalet. KSG antar at de negative effektene her anses for akseptable, og at denne negative effekten knyttet til Alternativ 2 derfor langt fra er tilstrekkelig til å begrunne at denne løsningen ikke kan gjennomføres. Snarere mener KSG at også de ikke-prissatte effektene samlet sett tilsier at Alternativ 2 er det beste av de tre alternativene, og at Alternativ 1 i denne sammenheng også rangerer foran Alternativ 0.

Dette betyr at Alternativ 2 fremstår som det gunstigste alternativet både vurdert ut fra prissatte og ikke-prissatte effekter. Når det gjelder rangeringen av Alternativ 1 og Alternativ 0, har KSG lagt til grunn at økte kostnader i forbindelse med Alternativ 1 ikke oppveies av den høyere verdi på produktivitet og kvalitet. Den samlede rangeringen blir derfor

Alternativ 2: Nytt bygg Vestbanetomten

Alternativ 0: Dagens løsning

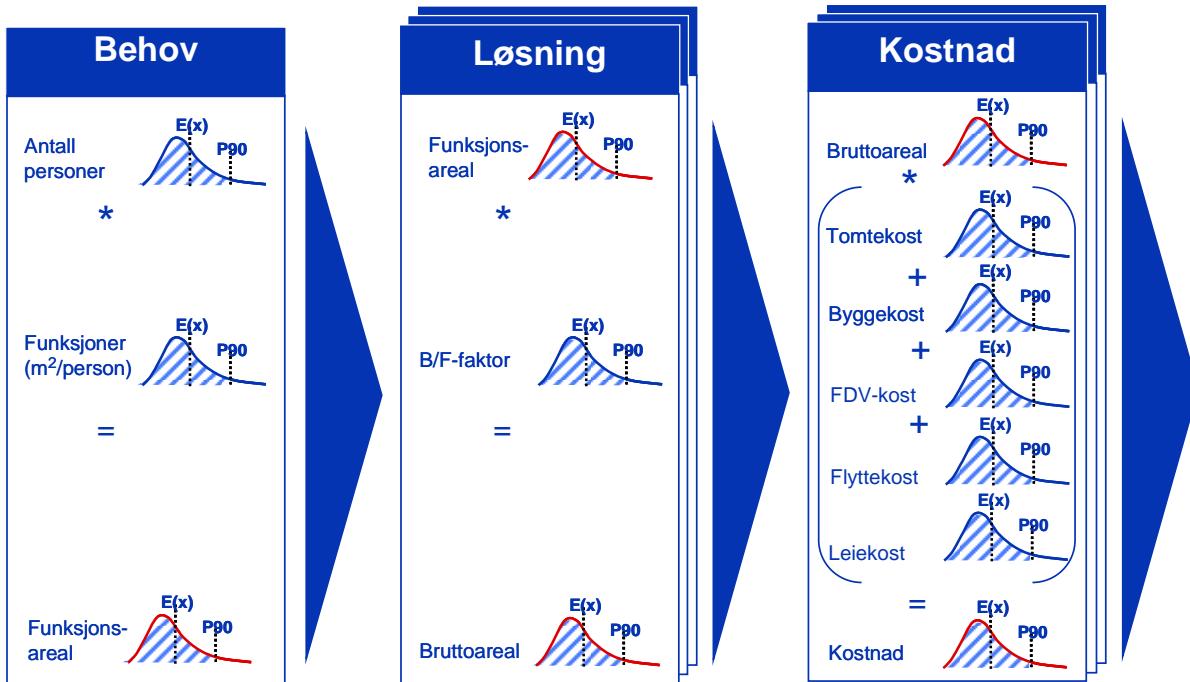
Alternativ 1: Utbedring av Victoria Terrasse.

KSG mener imidlertid at ingen av løsningene for Victoria Terrasse er å anbefale. Alternativanalysen viser at et sentralt beliggende nybygg, eller leie av hensiktsmessige lokaler, generelt vil dekke UDs behov bedre enn ombygginger i Victoria Terrasse. Gitt usikkerheten som tross alt hefter ved et UD-bygg på Vestbanetomten, tilrår KSG at det etableres beredskap for å vurdere nybygg, og evt. leie, på andre sentralt beliggende lokaliteter.

## 3.2 Metode

KSGs alternativanalyse er bygget opp som en kostnadsvirkningsanalyse. Dette er samme metodikk som er brukt i UDs alternativanalyse. De prissatte effektene består av de samfunnsøkonomiske alternativkostnadene, mens ulike nyttevirkninger er fanget opp i de ikke prissatte virkningene. For de ikke-prissatte konsekvensene har KSG valgt diskusjon som tilnærming til problemstillingen. Beregningen av de prissatte konsekvensene er gjennomført i tre trinn der det forrige

trinnet danner grunnlaget for det neste. For hvert trinn er det vurdert usikkerhet representert ved en sannsynlighetsfordeling der forventet verdi (E) beregnes fra en lav (P10), middels (mest sannsynlig) og høy (P90) verdi.



**Figur 3-1 Metodisk tilnærming til analyse av prissatte virkninger**

**Behov:** Første trinn er kartlegging av behov tallfestet til antall personer og et funksjonsareal pr person. Her benyttes alternativanalysen og rom- og funksjonsprogram fra Prosjektpresentasjonen /D11/ som grunnlag. Behovet er felles for alle alternativene.

**Løsning:** Behovet omsettes i neste trinn til tre løsninger, Alternativ 0, 1 og 2, med et gitt BTA fordelt på eie og leie. For Alternativ 0 og 1 er bruttoarealet for eide arealer i stor grad gitt, men for Alternativ 2 vil nybyggets brutto/netto-faktor være bestemmende for bruttoarealet.

**Kostnad:** I siste trinn beregnes kostnad for hvert alternativ.

### 3.3 Forutsetninger

Hovedprinsippet er at alle forutsetninger skal være gjennomgående like i alternativanalysen. Eksempelvis må man ta utgangspunkt i at reguleringsbestemmelsene er identiske for alle utbyggere, så hvis det skal legges til grunn 30 000 m<sup>2</sup> for UD på Vestbanen, må tilsvarende kunne legges til grunn for private. Dette betyr at enkelte forutsetninger i taksten for Victoria Terrasse og Vestbanen er endret for å sikre konsistens. Videre er det for de prissatte virkningene forutsatt at UD og NORADs behov for arealer og kontorplasser vil være likt uavhengig av alternativene, og at eventuelle endringer i persontall som følge av effektivisering eller lignende er diskutert under de ikke-prissatte virkningene. Tabell 3-2 viser forutsetninger som er felles i alternativanalysen, dette er samme forutsetninger som i UDs alternativanalyse

**Tabell 3-2 Forutsetninger i alternativanalysen**

Forutsetning	Verdi
Diskonteringsfaktor	6 %
Prisnivå	2008
MVA	25 %
Beregningsperiode	60 år
Beregningsår	2018

Den videre fremstillingen i KSGs alternativanalyse er basert på en avviksfremstilling, det vil si at der det er tatt forutsetninger, gjort beregninger eller andre endringer som avviker fra UDs alternativanalyse er dette kommentert. Der avvik ikke eksisterer er det heller ikke kommentert.

## 3.4 Trinn 1 og 2 – Behov og løsning

### 3.4.1 Personall

I beregningsåret 2018 legger KSG til grunn 1 295 som dimensjonerende personall for alle alternativer, 1 020 for UD og 275 for Norad. Dette utgjør følgende avvik fra mottatt dokumentasjon:

- Alternativ 0: Dagens (2008) personall på 1203 er brukt som underlag i beregning i UDs alternativanalyse. KSG legger til grunn at 2018-situasjonen også må gjelde for Alternativ 0.
- Alternativ 1: Kun faste ansatte i UD (990) er medregnet, og det er kun regnet med 890 plasser i Victoria Terrasse i UDs alternativanalyse som beskriver en usikkerhet på 100 plasser til UD og 30 personer ansatt utenfor UD. KSG velger å legge til grunn at man ikke vil kunne gjøre endringer på Victoria Terrasse som muliggjør økning av personall utover det beskrevet i alternative konsepter /D11/
- Alternativ 2: 1 300 er lagt til grunn i UDs alternativanalyse pga avrunding.
- Det er usikkerhet i fremtidig vekst og KSG antar en usikkerhet på  $\pm 3\%$  på personallet for 2018.

### 3.4.2 Areal

Etter en gjennomgang av personall, fordeling av arbeidsplasser på ulike arealer og bruttoareal pr arbeidsplass legger KSG til grunn bruttoarealer for UD og (Norad) i  $m^2$  BTA for alternativene totalt som beskrevet i Tabell 3-3.

**Tabell 3-3 Arealoversikt m<sup>2</sup> BTA (tall i parentes i kolonnen ”leide arealer” er areal leid av Norad)**

Alternativ	Victoria T.	Leide arealer <sup>4</sup>	Vestbanen
0	31 148	6 958 (10 977)	
1	42 137 <sup>5</sup>	3 548 (10 977)	
2			40 000

Dette utgjør følgende avvik fra mottatt dokumentasjon:

- Alternativ 0: KSG har tatt med 1 655 m<sup>2</sup> i nye leide arealer for å ta opp vekst i persontall. Det antas 49 plasser med samme areal pr plass som de andre leide arealer (33.8 m<sup>2</sup> BTA/pers).
- Alternativ 1: KSG har tatt med 3 548 m<sup>2</sup> i leide arealer for å ta opp personer som ikke er medregnet i UDs alternativanalyse. 100 personer ansatt i UD og 3 eksternt ansatte med samme areal pr plass som de andre leide arealer (33.8 m<sup>2</sup> BTA/pers). De resterende 27 eksterne er antatt å være plassert i Victoria Terrasse i dag, jf. Funksjonsanalyse og romprogram /D11.03/.
- Usikkerheten på persontall gir usikkerhet i behov for arealer. Ettersom arealet i Victoria Terrasse er låst vil denne usikkerheten gi seg utslag i leide arealer. KSG har beregnet denne til å være, som variasjon i prosent av leid areal for UD,  $\pm 15\%$  for Alternativ 0 og  $\pm 30\%$  for Alternativ 1. Areal for Alternativ 2 styres av persontall og brutto/netto-faktor. B/N-faktor  $1,4 \pm 10\%$  er lagt til grunn. Med usikkerhet i persontall og B/N-faktor er usikkerhet i totalt bruttoareal beregnet til  $\pm 8\%$ . Usikkerheten vil altså slå inn i kostnader for leide arealer for Alternativ 0 og 1, mens den for Alternativ 2 vil slå inn i bygge- og kostnader til forvaltning, drift og vedlikehold (FDV), og også indirekte i tomtekostnader ved at endringer i bebyggbart areal påvirker verdien av tomtene.

## 3.5 Vurdering av prissatte konsekvenser

### 3.5.1 Resultater av samfunnsøkonomisk analyse av prissatte effekter

Tabell 3-4 oppsummerer resultatet av kvalitetssikrers analyse av prissatte konsekvenser, og sammenligner med resultatene fra UDs analyse. Verdiene i Tabell 3.4 utgjør de neddiskonerte verdiene over en 60 års beregningsperiode. Alle tall er oppgitt i MNOK.

<sup>4</sup> I tillegg kommer leid areal til lager og parkering.

<sup>5</sup> Eksklusive kjeller og loft Sydkvartalet er arealet 39 719 m<sup>2</sup>

**Tabell 3-4 - Vurdering av prissatte konsekvenser neddiskontert til 2008**

Beregningsperiode 60 år	KSG			UD			DIFF		
	Ref	1	2	Ref	1	2	Ref	1	2
Tomtekostnader	206	265	241	260	286	212	-54	-21	29
Byggekostnader	324	965	860	282	776	965	42	189	-105
<b>Brutto investeringer</b>	<b>529</b>	<b>1230</b>	<b>1101</b>	<b>542</b>	<b>1061</b>	<b>1177</b>	<b>-13</b>	<b>169</b>	<b>-76</b>
Verdi frigjorte arealer	-60		-265			-279	-60		14
Restverdi									
<b>Netto investeringer</b>	<b>470</b>	<b>1230</b>	<b>835</b>	<b>542</b>	<b>1061</b>	<b>898</b>	<b>-72</b>	<b>169</b>	<b>-62</b>
FDV	465	507	446	465	472	434		36	12
Leiekostnader	920	841	353	862	733	298	58	108	56
Omorganiseringskostnader	37	14	14	38	14	14			
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>1423</b>	<b>1363</b>	<b>814</b>	<b>1365</b>	<b>1219</b>	<b>746</b>	<b>58</b>	<b>144</b>	<b>68</b>
<b>Sum kostnader ekskl. skattekostnader</b>	<b>1892</b>	<b>2593</b>	<b>1649</b>	<b>1907</b>	<b>2280</b>	<b>1643</b>	<b>-14</b>	<b>312</b>	<b>6</b>
Skattekostnader	378	519	330	381	456	329	-3	62	1
<b>Sum kostnader</b>	<b>2271</b>	<b>3112</b>	<b>1979</b>	<b>2288</b>	<b>2737</b>	<b>1972</b>	<b>-17</b>	<b>375</b>	<b>7</b>

I kontantstrømmen er det gjort enkelte justeringer fra UDs analyse:

- Alternativ 0: Det er i Alternativ 0 beregnet frigjøringsverdi for Sydkvartalet som ikke tas i bruk
- Alternativ 1: Halvert byggetid fra 6 til 3 år. Dette medfører at alle påfølgende kontantstrømmer som FDV, leie og omorganiseringskostnader starter tre år tidligere, og at leie og FDV i byggeperioden reduseres.
- Alternativ 2: KSG har flyttet byggestart fra 2012 til 2013 med begrunnelse i forventet reguleringstid. Dette medfører at alle påfølgende kontantstrømmer som FDV og omorganiseringskostnader starter ett år senere.

### 3.5.2 Byggekostnader

Byggekostnadene er beregnet etter samme struktur som i UDs analyse for å lettere kunne sammenligne. Verdiene som er beregnet i dette avsnitt er de samlede byggekostnadene, som spredes ut over flere år. Tallene for byggekostnader som er gjengitt i Tabell 3.4. utgjør de neddiskonerte verdiene. I Alternativ 0, 1, og 2 har KSG lagt til grunn UDs inndeling av type areal og kostnader for byggene, jf /D11.03-05/, med følgende avvik:

- Alternativ 0 og 1: KSG legger til grunn 13 497 m<sup>2</sup> som areal for Nordkvartalet, jf /D11.10/. UD har benyttet 8 976 m<sup>2</sup> som er beskrevet å være eksklusive ”nybygget” fra 1964, jf. /D14/. Dette forklarer avvikene i kostnad i Alternativ 0 og 1.
- Alternativ 2: KSG har nedjustert pris på kjellerareal til 25 000 NOK/m<sup>2</sup> med begrunnelse i at kostnadene for bygging av kulvert over rampe fra tunnel ligger i egen kostnadspost. Byggekostnadene er således generiske for et bygg av samme utforming uavhengig av tomt. KSG har lagt til grunn at kulverten har en løpemeterpris på NOK/m 580 000 og at lengden som tomt B må betale for er 66,25 % av kulvertens totale anslåtte lengde på 130 m; 86m. Årlige driftskostnader for kulvert som tilfaller tomt B på ca NOK 330 000 har en beregnet nåverdi på ca MNOK 5 som er lagt til kostnad for kulvert. Arealet T3 eies 25 % av B, 891 m<sup>2</sup>, kostnadene for opparbeiding av dette areal settes lik de i taksten/D15/ på 2 500 NOK/m<sup>2</sup> for bakkeareal og 9 000 NOK/m<sup>2</sup> for opphøyd areal.

Tabell 3-5 viser oversikt over BTA, kostnader pr BTA og total byggekostnad i nominelle 2008-kroner for alternativene.

**Tabell 3-5 Byggekostnader**

Bygg	Org	Byggdel	Arealtype	AREAL BTA	NOK/BTA	BYGGEKOST NOK
<b>ALTERNATIV 0</b>						
Victoria Terrasse	UD	Midtkvartalet over bakken	Kontor	13 586	16 000	217 376 000
Victoria Terrasse	UD	Nordkvartalet over bakken	Kontor	13 497	16 000	215 952 000
<b>TOTALT</b>				<b>31 148</b>	<b>13 912</b>	<b>433 328 000</b>
<b>ALTERNATIV 1</b>						
Victoria Terrasse	UD	Sydkvartalet over bakken	Kontor	6 471	32 000	207 072 000
Victoria Terrasse	UD	Sydkvartalet gangbro	Kontor	0		4 000 000
Victoria Terrasse	UD	Midtkvartalet over bakken	Kontor	13 586	32 000	434 752 000
Victoria Terrasse	UD	Midtkvartalet ny oval	Kontor	2 100	23 810	50 000 000
Victoria Terrasse	UD	Midtkvartalet glasstak	Kontor			20 000 000
Victoria Terrasse	UD	Nordkvartalet over bakken	Kontor	13 497	32 000	431 904 000
<b>TOTALT</b>				<b>42 137</b>	<b>27 238</b>	<b>1 147 728 000</b>
<b>ALTERNATIV 2</b>						
Vestbanen	UD	Kjeller	Kalde	2 100	25 000	52 500 000
Vestbanen	UD	Kjeller	Mørke	2 000	25 000	50 000 000
Vestbanen	UD	Etasje 1-3	Mørke	3 900	28 000	109 200 000
Vestbanen	UD	Etasje 1-3	Kontor	4 400	32 000	140 800 000
Vestbanen	UD	Etasje 4-10	Mørke	1 000	28 000	28 000 000
Vestbanen	UD	Etasje 4-10	Kontor	18 300	32 000	585 600 000
Vestbanen	Norad	Kjeller	Kalde	700	25 000	17 500 000
Vestbanen	Norad	Etasje 4-10	Mørke	300	28 000	8 400 000
Vestbanen	Norad	Etasje 4-10	Kontor	7 300	32 000	233 600 000
Vestbanen		Kulvert				55 455 669
Vestbanen		T3 Opparbeiding				10 246 500
<b>TOTALT</b>				<b>40 000</b>	<b>32 283</b>	<b>1 291 302 169</b>
SUM UD	UD			31 700	30 476	966 100 000
SUM Norad	Norad			8 300	31 265	259 500 000

KSG benytter en usikkerhet i enkeltelementene i byggekostnadene på 30-40 %. Utover dette ser KSG seg enig i UDs vurdering av usikre forhold og har tallfestet i en enkel usikkerhetsanalyse de forhold som har en direkte kostnadskonsekvens og som ikke medfører en endring i grunnleggende forutsetning som byggetid og lokasjon. Dette er vist i Tabell 3-6 for alternativene 0 og 1 og i Tabell 3-7 for Alternativ 2. For Alternativ 2 er det vurdert en usikkerhet i areal på ± 8 %, som beskrevet i kapittel 3.4.2, som virker inn på totale byggekostnader.

**Tabell 3-6 Usikre forhold i Alternativ 0 og 1**

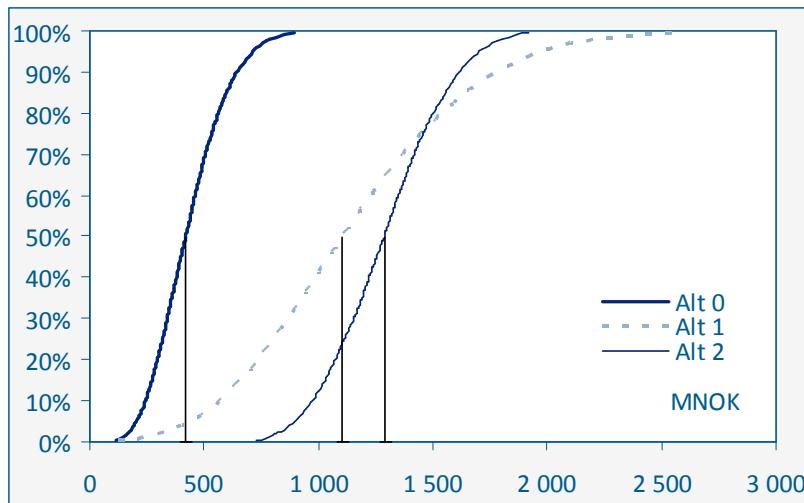
Usikre forhold	Virker på	Usikkerhet	
		Alternativ 0	Alternativ 1
Hva slags arealutnyttelse det er mulig å få til	Alt	± 20 %	± 20 %
Omfang av rivingsarbeider og hva som avdekkes under riving	Alt	± 20 %	± 30 %
Føringer fra Riksantikvaren	Alt	± 10 %	± 20 %
Utfordringer ved installering av tekniske anlegg	Alt	± 20 %	± 20 %
Vanskelig rigg- og driftforhold	Alt	± 5 %	± 5 %
Tilpasning av glastak til eksisterende tak samt oval i Midtkvartalet	Alt		± 20 %
Løsninger vedrørende ny oval	Alt		± 15 %
Lange kommunikasjonsarealer og nivåforskjeller	Alt	± 5 %	± 5 %
Omfang av sikkerhetstiltak	Alt		± 5 %
Universell utforming og kostnadene for disse	Alt	± 5 %	± 5 %
Gjennomføringsmodell/kontraktsstrategi	Alt	± 5 %	± 5 %
Fremdrift			

**Tabell 3-7 Usikre forhold i Alternativ 2**

Usikre forhold	Virker på	Usikkerhet	
		Alternativ 2	
Deler av tomten dekker tunneloppgang som må overbygges og sikres	Kjellerareal	± 50 %	
Vanskelig rigg- og driftforhold, trang tomt ved travle gater	Alt	± 5 %	
Omdirigering av trafikk, eventuelt nattarbeid	Alt	± 2 %	
Tidsplan i forhold til bygging av Nasjonalmuseet, dersom dette bygges på Vestbanen			
Usikkerhet ved grunnforhold	Alt	± 5 %	
Reguleringsbestemmelser kan gi forsinkelser og begrensninger i forhold til areal og høyde			
Riksantikvaren kan frigjøre tomten til andre formål			
Lang tid til oppstart. Skal igjennom KS2 og internasjonal arkitektkonkurranse			
Enkle konstruksjoner, materialer og teknisk anlegg i de mørke/kalte arealene			
Enkle konstruksjoner for kontorlokalene som gjentas opp i etasjene			
Gjennomføringsmodell/kontraktsstrategi			
Kan få til et arealeffektivt bygg			

En usikkerhetsanalyse av byggekostnader med gitte forutsetninger og usikkerheter gir resultater som vist i Figur 3-2 for de tre alternativene:

UD	E	$\sigma$	$\sigma/E$	$P_{10}$	$P_{90}$	
Alternativ 0	361	433	156	36 %	244	645
Alternativ 1	1 003	1 148	474	41 %	572	1 787
Alternativ 2	1 367	1 291	246	19 %	974	1 616



Figur 3-2 Resultater fra usikkerhetsanalyse av byggekostnader der kolonnen "UD" viser UDs tall, "E" er forventningsverdien, "o" er standardavviket, " $\sigma/E$ " er det relative standardavviket, P10 og P90 er hhv 10- og 90-percentilen.

### 3.5.3 Forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdskostnader

FDV-kostnadene er beregnet etter samme struktur som i UDs analyse. Dette avsnitt beskriver beregningen av de årlige kostnadene. Tallene som er gjengitt i Tabell 3.4 er de neddiskonerte verdiene for hele beregningsperioden. Følgende ligger til grunn:

- FDV-kostnader er faktiske kostnader for UD i dag.
- KSG har sjekket kostnader mot referanse /D20/ og funnet at de i UDs alternativanalyse antatte kostnader er i intervallet av referanser. KSG legger derfor UDs tall til grunn.
- KSG har gjort følgende endringer:
  - Alternativ 1: KSG har benyttet  $42\ 173\ m^2$  som areal for Victoria Terrasse der UD har benyttet  $39\ 687\ m^2$ . Differansen er kjeller og loft i Sydkvartalet. Dette forklarer avvikene i kostnad for Alternativ 1. Begrunnelsen for å ta med kjeller og loft i Sydkvartalet er at kvadratmeterprisene er beregnet fra kostnader for drift av totalarealet i dagens Nord- og Midtkvartal
  - Alternativ 1: I byggeperioden antas det at ett og ett kvartal rehabiliteres, det vil derfor kun regnes FDV-kost for det kvartal som er i bruk. Byggeperioden er halvert og dette påvirker også FDV-kostnadene
  - Enkelte ubetydelige summasjonsfeil funnet i UDs analyse kan medføre mindre avvik til det som her presenteres.

FDV-kostnadene som ligger til grunn, og avvik fra UDs analyse er oppsummert i Tabell 3-8.

**Tabell 3-8 Forutsatte årlige FDV-kostnader, 2008-verdi.**

Forutsetning	Kostnad NOK/m <sup>2</sup> /år			Kostnad NOK		
	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2
Administrasjon	24	24	24	747 552	1 011 288	960 000
Drift	112	112	112	3 488 576	4 719 344	4 480 000
Energi	118	118	118	3 680 000	4 978 302	4 725 825
Renhold	134	108	108	4 186 244	4 530 519	4 300 751
Renovasjon	10	10	10	299 021	404 515	384 000
Vann og avløp	12	12	12	373 776	505 644	480 000
Vakt og sikring	352	260	141	10 968 000	10 968 000	5 634 005
Vedlikehold	114	109	109	3 563 331	4 579 449	4 347 200
Utskifting	48	38	38	1 495 104	1 618 061	1 536 000
<b>TOTALT</b>	<b>925</b>	<b>791</b>	<b>671</b>	<b>28 801 604</b>	<b>33 315 123</b>	<b>26 847 782</b>
Eks vakt og sikring	573	530	530	17 833 604	22 347 123	21 213 777
UDs kostnad				28 780 204	32 006 877	26 698 401
Avvik				21 400	1 308 246	149 381

KSG har benyttet intervallet i referansetall som usikkerhetsspenn i en enkel usikkerhetsanalyse. For Alternativ 0 er dette spennet halvert fordi omfanget av bygningsmessige endringer er mindre enn i Alternativ 1 og 2, se Tabell 3-9. For Alternativ 2 er det vurdert en usikkerhet i areal på ± 8 %, som beskrevet i kapittel 3.4.2, som virker inn på totale FDV-kostnader.

**Tabell 3-9 Usikkerhet i FDV-kostnader**

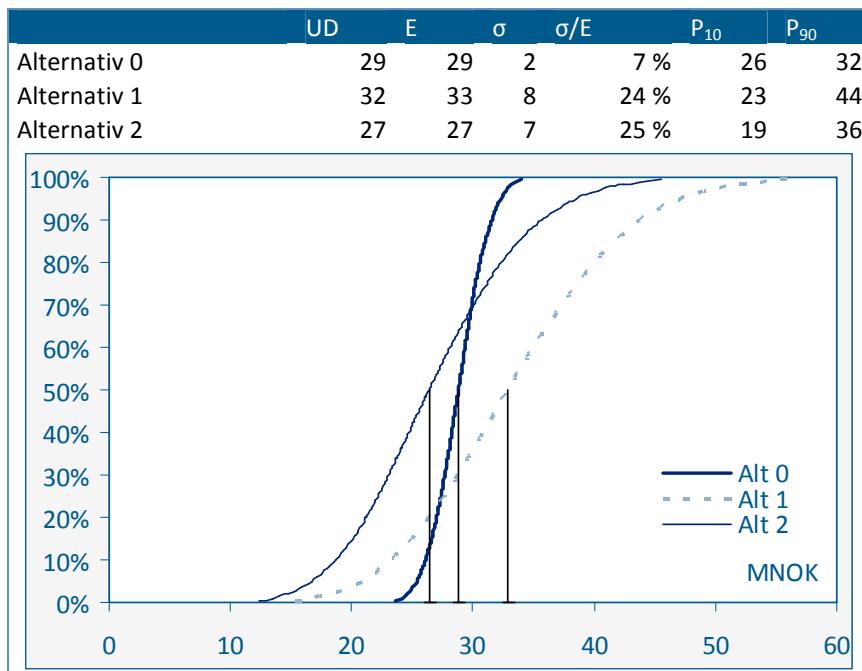
	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2
Administrasjon	30 %	60 %	60 %
Drift	30 %	60 %	60 %
Energi	20 %	40 %	40 %
Renhold	20 %	40 %	40 %
Renovasjon	25 %	50 %	50 %
Vann og avløp	20 %	40 %	40 %
Vakt og sikring	20 %	40 %	40 %
Vedlikehold	25 %	50 %	50 %
Utskifting	20 %	40 %	40 %

KSG legger til grunn samme vurdering av usikre forhold som UD:

- Alternativ 0:
  - Ingen særskilte usikkerhetsfaktorer da det kun er snakk om mindre oppgraderinger. Usikkerheten som ligger i estimatene skal dekke dette.
- Alternativ 1 og 2:
  - Byggets energieffektivitet. Gjelder bygningskropp, overflater, vinduer, ventilasjon, belysning, oppvarming med mer.
  - Overflater og utforming mht rengjøring. Færre etasjenivåer, enklere overflater å rengjøre, færre ”kriker og kroker”.

- Byggets utforming mht drift og vedlikehold. Valg av overflater og tekniske anlegg påvirker drifts- og vedlikeholds kostnader
- Byggets sikkerhetsnivå. Utforming av adgangssoner, antall innganger osv.

En usikkerhetsanalyse når det gjelder FDV-kostnader, gir med gitte forutsetninger og usikkerheter resultater som vist i Figur 3-3. Tallene er i MNOK, nominelle kroner. 2008-verdi.:



Figur 3-3 Usikkerhetsanalyse av FDV-kostnader

### 3.5.4 Leiekostnader

Dette avsnitt redegjør for beregningen av de årlige leiekostnadene. I Alternativ 0 har KSG lagt til grunn dagens leiekostnader med et personattal på 1 295. Det blir behov for nytt leid areal for 49 personer som ikke får plass i dagens arealer. Med en BTA/pers på 33,8 blir arealet 1 655m<sup>2</sup>. Kostnaden for nytt areal er satt til snitt av kostnaden pr m<sup>2</sup> for dagens areal som er 2791 NOK/m<sup>2</sup>.

For Alternativ 1 antar KSG at 103 personer ikke får plass i Victoria Terrasse, og at det må leies areal. Antar at dagens areal beholdes, med unntak av Kronprinsens gt. 14 som sies opp. Norad forutsettes plassert i leide lokaler som i dag, og at vekst tas opp i eksisterende areal. KSG har tatt med kostnad for strøm egne arealer i henhold til referansetall.

For leie av lager har KSG justert en summering i UDs analyse som medfører reduksjon fra 2,25 til 0,5 MNOK pr år.

Følgende lå til grunn i UDs analyse:

- Alternativ 0: Dagens arealer er kostnadsregnet. Det er ikke tatt høyde for vekst frem til 2018.
- Alternativ 1: Ingen leide arealer for UD er medregnet.

Ved beregning av kostnader for leide arealer har KSG valgt forutsetninger som vist i Tabell 3-10.

**Tabell 3-10 Forutsetninger ved beregning av leide arealer**

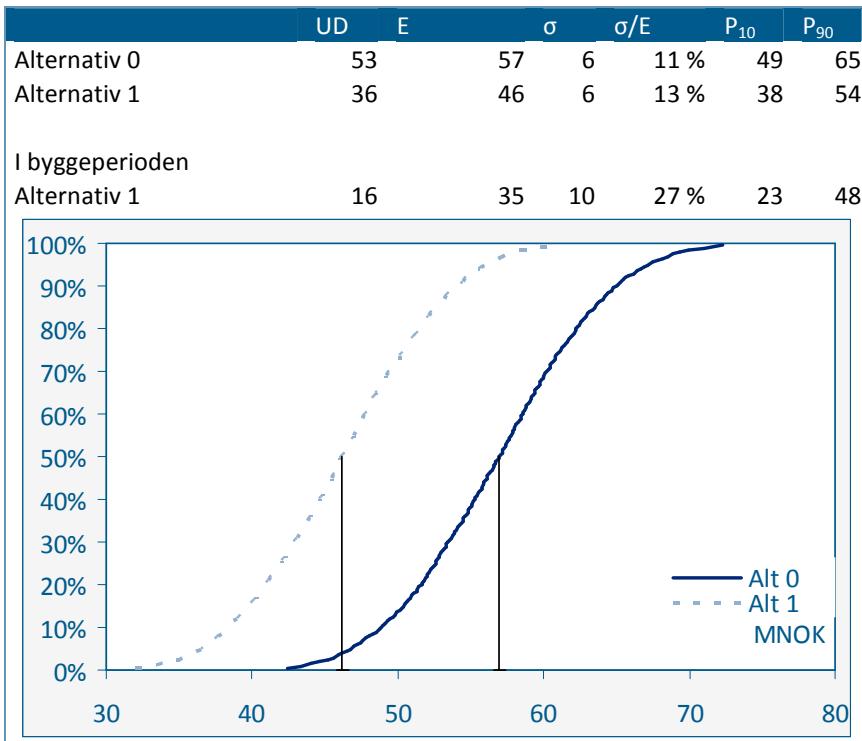
Forutsetning	Verdi	Usikkerhet	Enhet
Leie- og driftskostnader dagens arealer UD	15 805 079*	0 %	NOK/år
Leie- og driftskostnader dagens arealer Norad	35 847 084	0 %	NOK/år
Strøm NORADs lokaler	59	40 %	NOK/m <sup>2</sup> /år
Antall ansatte som trenger midlertidige lokaler i byggeperioden	370	10 %	personer
Antall ansatte i nytt leid areal i Alternativ 0	49	60 %**	personer
Antall ansatte i leide arealer totalt i Alternativ 1	103	30 %**	personer
Kostnad nytt leid areal	2791	50 %	NOK/m <sup>2</sup>
BTA/pers i leide arealer	33.8	0 %	m <sup>2</sup>

En oversikt over kostnader pr år for leide arealer i nominelle 2008-kroner er vist i Tabell 3-11

**Tabell 3-11 Oppsummering kostnader leie og drift**

	Areal	Personer	Leie	Drift	Leie+Drift	NOK/m <sup>2</sup>	NOK/pers
<b>Alternativ 0</b>							
Kronprinsens gt. 9	2 608	73	5 206 080	808 000	6 014 080	2 306	82 385
Ruseløkkveien 14	1 755	52	4 914 000	1 146 399	6 060 399	3 453	116 546
Kronprinsens gt. 3	347	14	867 000	84 800	951 800	2 743	67 986
Kronprinsens gt. 17	593	18	1 726 000	48 800	1 774 800	2 993	98 600
Nytt leid areal i 2018	1 655	49	3 967 777	651 669	4 619 445	2 791	94 274
Bogstad Gård (lager)			104 000	0	104 000		
Lager SK			392 000	0	392 000		
12 stk. parkeringsplasser			450 000	0	450 000		
Utvendige trapper				58 000	58 000		
<b>SUM UD</b>	<b>6 958</b>	<b>206</b>	<b>17 626 857</b>	<b>2 797 668</b>	<b>20 424 524</b>	<b>2 935</b>	<b>99 148</b>
Norad Ruseløkkveien 26	10 977	275	31 613 100	4 881 627	36 494 727	3 325	132 708
<b>TOTALT</b>	<b>17 935</b>	<b>562</b>	<b>49 239 957</b>	<b>7 679 295</b>	<b>56 919 251</b>	<b>3 174</b>	<b>101 280</b>
<b>UDs alternativanalyse</b>					53 348 563		
<b>Differanse</b>					3 570 689		
<b>Alternativ 1</b>							
Kronprinsens gt. 9	2 608	73	5 206 080	808 000	6 014 080	2 306	82 385
Kronprinsens gt. 3	347	13	867 000	84 800	951 800	2 743	73 215
Kronprinsens gt. 17	593	17	1 726 000	48 800	1 774 800	2 993	104 400
Bogstad Gård (lager)			104 000		104 000		
Lager SK			392 000		392 000		
12 stk. parkeringsplasser			450 000		450 000		
Utvendige trapper				58 000	58 000		
<b>SUM UD</b>	<b>3 548</b>	<b>103</b>	<b>8 745 080</b>	<b>999 600</b>	<b>9 744 680</b>	<b>2 747</b>	<b>94 609</b>
Norad Ruseløkkveien 26	10 977	275	31 613 100	4 881 627	36 494 727	3 325	132 708
<b>TOTALT</b>	<b>14 525</b>	<b>481</b>	<b>40 358 180</b>	<b>5 881 227</b>	<b>46 239 407</b>	<b>3 183</b>	<b>96 132</b>
<b>UDs alternativanalyse</b>					35 847 084		
<b>Differanse</b>					10 392 323		

Usikkerheten er relativt lav fordi det eksisterer leiekontrakter i dag. Med gitte forutsetninger og usikkerheter, der personantall, BTA/pers, kostnad i NOK pr m<sup>2</sup> er bidrag til usikkerhet i kostnad, får KSG følgende verdier for de årlige leiekostnadene i MNOK, nominelt, 2008-verdi, som vist i Figur 3-4.

**Figur 3-4 Resultater fra usikkerhetsanalyse av leie- og driftskostnader**

### 3.5.5 Omorganiseringskostnader

I Alternativ 0 er det lagt til grunn kostnader for omorganiseringer pga. manglende bygningsmessig fleksibilitet. KSG legger til grunn samme forutsetninger som i UDs analyse.

Det betyr at det foruteses kostnader hvert 4. år, fordelt på IKT MNOK 3, ombygging MNOK 6, totalt for UD MNOK 9. Usikkerheten i anslaget er meget stort da tallet ikke baserer seg på erfaringer eller fremtidige planer,  $\pm 100\%$ .

### 3.5.6 Tomtekostnader og verdi av frigjorte arealer

Dette avsnitt beskriver metodikken som er lagt til grunn ved beregning av tomtekostnader og verdi av frigjorte arealer. Verdiene som er gjengitt i Tabell 3.4 er de neddiskonerte verdier, som bestemmes av det år tomteverdiene trekkes inn i kontantstrømsanalysen.

For at alle forutsetninger skal være like i alternativanalysen har KSG ved beregning av tomteverdi lagt til grunn samme byggekostnad som beregnet under kapittel 3.5.2 Byggekostnader. KSG legger også til grunn samme arealer som vist i

Tabell 3-3. Dokumentasjonen fra takseringene er såpass detaljert at slike justeringer enkelt lar seg gjøre.

For å bestemme verdi som næringseiendom har KSG valgt et snitt av kontantstrømmetoden og kapitaliseringsmetoden for både Vestbanen og Victoria Terrasse. Dette er samme metode som legges til grunn i takst for Victoria Terrasse, mens for Vestbanen, der tomtearealmetoder er benyttet, medfører det en endring i metode. De nevnte justeringer er foretatt for å sikre konsistens, og medfører en noe endret tomtekostnad.

For å bestemme verdi som bolig for Victoria Terrasse er det benyttet tomtearealmетодer, som er samme metode som i taksten. Det er ikke beregnet boligverdi for Vestbanen, men lagt til grunn at dette blir et rent næringsbygg.

KSG finner at næringsalternativet er beste alternative anvendelse for Nord- og Midtkvartalet i Victoria Terrasse, mens for Sydkvartalet er bolig den beste alternativen. Derfor har KSG for Alternativ 0 og 2 lagt til grunn verdi som bolig for Victoria Terrasse Sydkvartalet.

Dette medfører følgende avvik fra mottatt dokumentasjon:

Victoria Terrasse:

- Næring (Kapitaliserings- og kontantstrømmetoden):
  - o Byggekostnader øket fra 12 500 til 13 912 NOK/m<sup>2</sup>, som er lik byggekostnader i Alternativ 0
  - o Eierkostnader øket fra MNOK 9,1 til 9,2 pr år
- Boligalternativ (Tomtebelastnings- og tomtearealmетодer):
  - o Salgbart areal (S-BRA) øket fra 22 500 til 23 967 m<sup>2</sup>, avvik skyldes avrunding
  - o Byggekostnader satt til lik kostnader i Alternativ 1 = 27 238 NOK/m<sup>2</sup> BTA, omregnet til NOK/m<sup>2</sup> S-BRA
  - o Påslag for byggherrens administrasjon og risiko er endret fra 18 % til 0 % fordi byggekostnadene inkluderer dette
  - o KSG mener den antatte reguleringstid på 5 år for bolig er for lang og har redusert den til 3 år. Sydkvartalet som i KSGs analyse er forutsatt omregulert til bolig vil således frigjøres i 2015 etter at Staten har omregulert den.

Vestbanen: Det er kun regnet næringsalternativ.

- Næring (Kapitaliserings- og kontantstrømmetoden):
  - o Metodikk ikke benyttet i takst.
  - o Antatt leie satt til 3 300 NOK/m<sup>2</sup> for kontor og 1 600 NOK/m<sup>2</sup> for mørke areal, jf. /D21/
  - o Byggekostnader satt lik Alternativ 2 = 32 283 NOK/m<sup>2</sup> BTA, inkl kulvert.
  - o Eierkostnader satt til MNOK 7,3 pr år (antatt samme NOK/m<sup>2</sup> som Victoria Terrasse, men med halvert vedlikehold).

**Tabell 3-12 Tomteverdier basert på kapitaliseringsmetoden**

Kapitaliseringsmetoden		Hele Victoria Terrasse	Sydkvartalet	Vestbanen
Areal	m <sup>2</sup>	40 037	8 889	40 000
Ansatt brutto markedsleie	NOK/m <sup>2</sup>	1 775	1 382	2875
	NOK	71 073 800	12 285 700	115 000 000
Ansatte eierkostnader				
Forsikring	NOK/m <sup>2</sup>	-15	-15	-15
Vedlikehold	NOK/m <sup>2</sup>	-170	-170	-113
Eiers øvrige forvaltningskostnader	NOK/m <sup>2</sup>	-45	-45	-45
Kulvert	NOK/m <sup>2</sup>		0	
SUM ansatte eierkostnader	NOK	-9 208 510	-2 044 470	-6 933 333
Netto markedsleie	NOK	61 865 290	10 241 230	108 066 667
Kapitalisert verdi (netto leie/avkastningskrav)	NOK	1 031 088 167	170 687 167	1 801 111 111
Forutsatt initielle kostnader	NOK/m <sup>2</sup>	-13 912	-13 912	<b>-32 283</b>
	NOK	-556 990 919	-123 662 919	<b>-1 291 302 169</b>
Nåverdi av differanse eksisterende leiekontrakter og ansatt markedsleie samt ledighet:	NOK	-130 306 184	-22 524 512	-210 840 157
<b>Konkludert kapitalisert verdi</b>	<b>NOK</b>	<b>343 791 064</b>	<b>24 499 736</b>	<b>298 968 786</b>

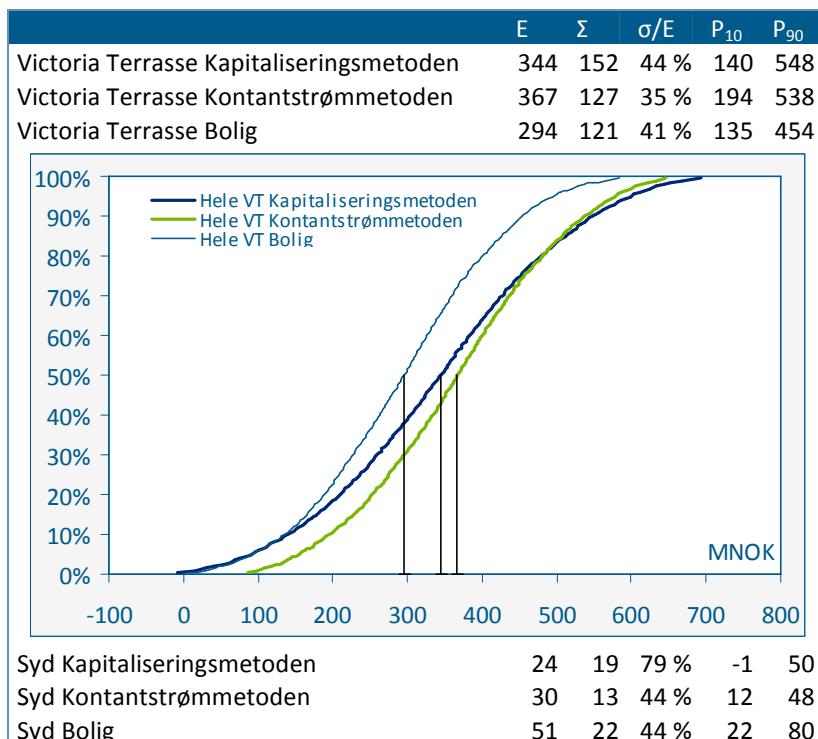
**Tabell 3-13 Tomteverdier basert på kontantstrømsmetoden**

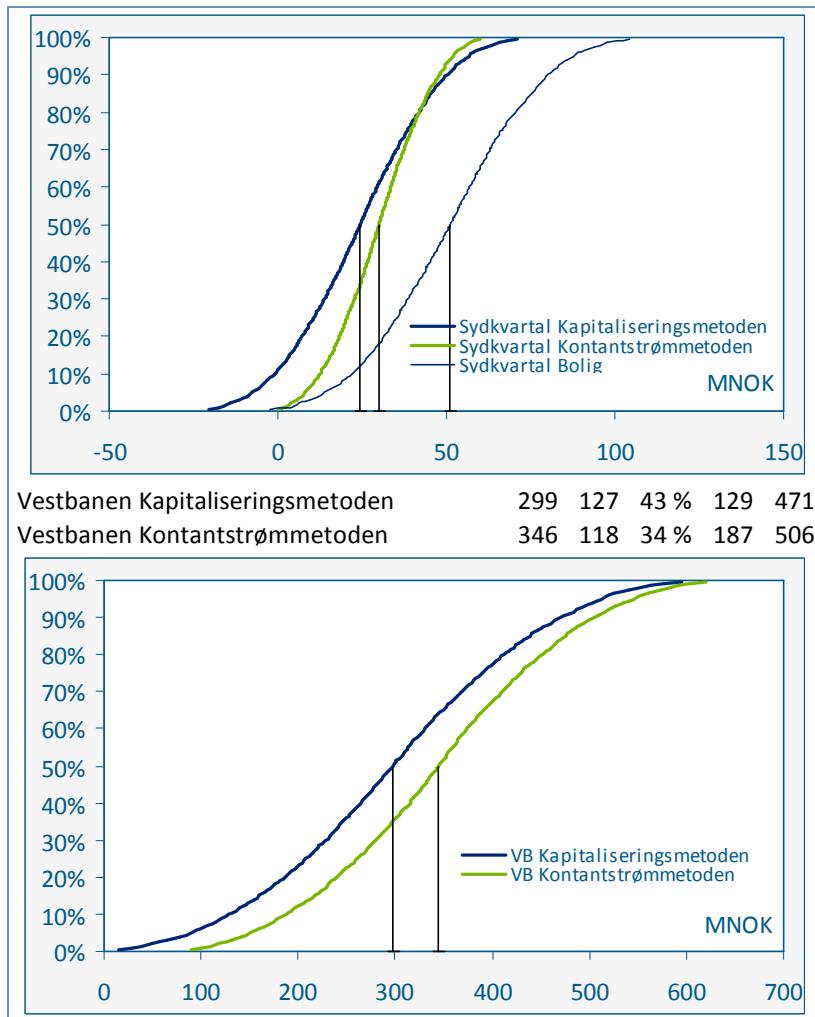
Kontantstrømmetoden	Nåverdi	År 0	År 1	År 2	År 3-9	År 10
<b>Hele Victoria Terrasse</b>						
Brutto leieinntekt	392 803 171	0	0	0	71 073 800	71 073 800
Eierkostnader	-584 551 292	0	-556 990 919	-9 208 510	-9 208 510	-9 208 510
Netto markedsleie	-191 748 121	0	-556 990 919	-9 208 510	61 865 290	61 865 290
Restverdi	558 300 638	0	0	0	0	999 831 412
<b>Sum</b>	<b>366 552 517</b>					
<b>Sydkvartalet</b>						
Brutto leieinntekt	67 899 309	0	0	0	12 285 700	12 285 700
Eierkostnader	-130 285 014	0	-124 196 259	-2 044 470	-2 044 470	-2 044 470
Netto markedsleie	-62 385 704	0	-124 196 259	-2 044 470	10 241 230	10 241 230
Restverdi	92 421 538	0	0	0	0	165 512 898
<b>Sum</b>	<b>30 035 833</b>					
<b>Vestbanen</b>						
Brutto leieinntekt	635 569 854	0	0	0	115 000 000	115 000 000
Eierkostnader	-1 264 962 800	0	-1 293 702 169	-6 933 333	-6 933 333	-6 933 333
Netto markedsleie	-629 392 946	0	-1 293 702 169	-6 933 333	108 066 667	108 066 667
Restverdi	975 242 967	0	0	0	0	<b>1 746 511 621</b>
<b>Sum</b>	<b>345 850 021</b>					

**Tabell 3-14 Tomteverdier basert på tomtebelastning og tomteareal**

	Hele Victoria Terrasse		Sydkvartalet	
<b>Tomtebelastning 1</b>				
m <sup>2</sup> S-BRA	23 967		4 622	
Tomtebelastning som råtomt	11 000	263 638 571	11 000	50 843 571
<b>Tomtebelastning 2</b>				
m <sup>2</sup> S-BRA	23 967		4 622	
Forventet markedsverdi nybygg	55 000	1 318 192 857	55 000	254 217 857
Påregnelige byggekostnader	-45 501	-1 090 528 180	-52 382	-242 118 665
Kalkulert tomtebelastning		227 664 677		12 099 192
<b>Tomtearealmetoden</b>				
m <sup>2</sup> TOA	9 742		2 205	
Ansatt tomteverdi pr m <sup>2</sup> tomt	27 000	263 034 000	27 000	59 535 000
<b>Som prosent av ferdig bebygd eiendom</b>				
Forventet markedsverdi nybygg		1 318 192 857		254 217 857
Tomtens vurderte andel av samlet verdi		20 %		20 %
Tomteverdi		263 638 571		50 843 571
<b>Beregningmessig konklusjon</b>	254 493 955		43 330 334	
<b>Korreksjoner</b>				
Nytteverdi av prosjektet	10 000	239 671 429	10 000	46 221 429
Fradrag for regulering, 5 år		-200 000 000		-38 570 662
<b>Konkludert arealverdi</b>	294 165 383		50 981 100	

En usikkerhetsanalyse av tomtekostnader med gitte forutsetninger og usikkerheter gir resultater som vist i Figur 3-5.



**Figur 3-5 Resultat fra usikkerhetsanalyse av tomtekostnader**

Konkludert blir verdiene som vist i Tabell 3-15 Usikkerhetsanalyse av tomtekostnader.

**Tabell 3-15 Usikkerhetsanalyse av tomtekostnader**

	UD	E	$\sigma$	$\sigma/E$	$P_{10}$	$P_{90}$
Alternativ 0 og 1 Nord/Midtkvartalet	391	328	99	30 %	198	456
Alternativ 1 Sydkvartalet	29	51	22	44 %	22	80
Alternativ 2 Vestbanen	268	322	87	27 %	209	436
Alternativ 2 Frigjorte arealer	-391	-328	99	30 %	-456	-198

Modellen er en sterk forenkling av virkeligheten, og verdiene må ikke tolkes som eksakte men heller som et bilde på stor usikkerhet i kostnader.

Alternativ 0: Kostnadene for Victoria Terrasse Nord- og Midtkvartalet settes som snitt av kapitaliserings- og kontantstrømmetoden for næringsalternativet, MNOK 328. Usikkerheten i kostnadene med gitte forutsetninger beregnes til 27 %. Usikkerheten på enkeltelementene er høyere, og den totale usikkerheten synes noe lav.

Alternativ 1: Kostnadene for Nord- og Midtkvartalet som i Alternativ 0.

Kostnadene for Sydkvartalet settes til beregnet verdi som bolig, MNOK 51. Boligalternativet har en høyere verdi fordi forventede leieinntekter for næring er satt lavere i Sydkvartalet enn i Nord- og Midtkvartalet. Usikkerheten i kostnadene er beregnet 44 %

Alternativ 2: Kostnadene for Vestbanetomten settes som snitt av kapitaliserings- og kontantstrømmetoden for næringsalternativet, MNOK 322. Usikkerheten i kostnadene er på 30 %, som kan synes noe lavt sett i lys av stor spredning i beregningsresultater og følsomhet for markedsverdi og kostnader. Verdi av frigjorte arealer er lik verdien av Victoria Terrasse som beregnet i alt 0 og 1.

Verdi av frigjorte arealer er lik verdien av Victoria Terrasse som beregnet i Alternativ 0 og 1.

## 3.6 Vurdering av ikke prissatte konsekvenser

### 3.6.1 Innledning

Dette avsnitt inneholder en diskusjon av de ulike ikke prissatte effektene som er tatt med i analysen. Vurderingen skal lede frem til en karakter for hver effekt. Det er utarbeidet flere rapporter som gir metodiske anbefalinger når det gjelder håndtering og sammenstilling av prissatte og ikke prissatte effekter<sup>6</sup>. Det legges i disse arbeidene mest vekt på avveiningen av ulike kriterier mot hverandre, når det er fastsatt en vurdering på ulike målenivå. Den grunnleggende vurdering av vekt for ulike kriterier og rangering eller karaktersetting for ulike alternativer er mindre grundig behandlet. I diskusjonen som følger vil det bli brukt en metodikk for karaktersetting som er hentet fra Finansdepartementets veileder i samfunnsøkonomisk analyse, avsnitt 4.5. Metoden er basert på to hovedbegreper. *Betydning* gjelder viktigheten eller vekten av den variabel som analyseres. Det skjelles mellom liten, middels og stor. *Omfang* betegner den endring og graden av endring som et tiltak medfører i forhold til variablene som analyseres. Konsekvensen av et tiltak utledes av disse to begrepene samtidig, og karakteren som settes varierer fra stor positiv konsekvens (+++) til stor negativ konsekvens (---). En meget stor konsekvens dekker over et tiltak som har stor innflytelse (omfang) på en variabel av stor betydning. Konsekvensen må ses i forhold til Alternativ 0. Det relevante målenivå for karakteren vil bli presisert.

### 3.6.2 Gjenomgang av de ulike ikke prissatte virkningene

#### 1. Betydningen av å etablere et høykvalitetsbygg på Vestbanetomten

Det argumenteres ofte for at nye og spektakulære bygg vil ha en positiv effekt i et byområde. Argumentet brukes oftest i forbindelse med kulturbygg som konsertsaler, operaer eller museumsbygg, men prinsippet er gyldig for alle typer bygg. Spørsmålet er da om en slik effekt skal medregnes ved nytt bygg for UD på Vestbanetomten. Dette vil være tilfelle hvis bygging av nytt UD på Vestbanetomten er en forutsetning for å realisere positive arkitektoniske eller bymiljøeffekter i dette området, eller hvis det legges til grunn en spesielt stor effekt fra et slikt bygg. Effektene som er omtalt her gjelder også relasjonen til nytt museumsbygg og den samlede utvikling av bygg og friareal på Vestbanetomten.

<sup>6</sup> Se for eksempel Minken et al. "Konseptvalgsutredninger og samfunnsøkonomiske analyser", TØI rapport 1011/2009; og Concept rapport nr. 18 (2007) "Flermålsanalyser i store statlige investeringsprosjekt".

I utgangspunktet er det lagt opp til at et nytt bygg for UD skal være av høy kvalitet, men ikke et monumentalbygg. Bygget skal være rammen for vanlig kontoraktivitet, som ikke skiller seg vesentlig fra aktivitet i andre næringer. Bygget har ikke spesielle tilbud til publikum, faktisk vil sikkerhetshensyn bidra til å begrense tilgangen, og vil også begrense muligheten for tilleggsaktiviteter som butikker eller kafeer i tilknytning til lokalene. Det vil derfor primært være byggets utseende, spesielt byggets form og fasader, som får betydning for bymiljøet. Et UD-bygg med gode arkitektoniske kvaliteter vil ha en positiv effekt. Denne effekten er imidlertid ikke større enn man vil kunne få fra andre kontorbygg av tilsvarende kvalitet. Det er grunn til å forvente, at reguleringsmyndighetene vil stille samme krav til kvalitet og samspill med omgivelsene for alle nye bygg, som etableres i et så sentralt område. Det kan derfor legges til grunn at alle nye bygg som vil bli etablert her har høy kvalitet. I vurderingen av alternativverdien for Vestbanetomten er det lagt til grunn at et nytt bygg skal ha samme størrelse og kostnad per m<sup>2</sup> som et nytt bygg for UD. Dette betyr at det i de prissatte effektene er lagt til grunn mulighet for å realisere samme arkitektoniske kvaliteter som vil gjelde for et nytt UD. Da er det ikke grunnlag for å tillegge et nytt UD en spesiell betydning eller verdi for bymiljøet.

Virkning	Høykvalitetsbygg
Betydning	Middels, relevant for byutvikling
Omfang	Lite omfang, ulike alternativer vil ha samme betydning for byutvikling
Karakter	Alternativ 1: 0; Alternativ 2: 0

## 2. Verdien av nytt UD-bygg for profilering av Norge

Under punkt 1 er et nytt bygg for UD diskutert i forhold til bymiljø og i forhold til vanlige borgere og besökende til Oslo. Med profilering vil vi under dette punkt forstå profilering i forhold til personer som besøker UD i profesjonell sammenheng. Det er viktig å være oppmerksom på, at for denne gruppen vil det være vanskelig å skjelne mellom byggets arkitektoniske og miljømessige egenskaper i seg selv, og byggets funksjonalitet i forhold til den typen arbeidsoppgaver som skal løses innenfor bygget. Profilering av Norge som turistnasjon kommer ikke inn under dette.

Det må anses som omforent at dagens utformning av lokaler på Victoria Terrasse ikke er hensiktsmessig. Bygget fremstår som monumentalt utefra, men innvendig planløsning understøtter ikke arbeidsoppgavene som skal utføres. I Alternativ 1 vil dette bli bedret, og det er mulig å tenke seg, at lokaler som spesielt brukes til besökende kan få høyere kvalitet enn i dag. I Alternativ 2 vil planløsningen være mer hensiktsmessig og formet etter dagens behov.

Besökende med profesjonelle hensikter vil primært bli påvirket av bygget i forhold til kvaliteten på oppgaveløsningen. Da er det vanskelig å skjelne denne effekten fra de effektene som er tatt med under produktivitet og kvalitet.

Det er ikke tvil om at disse effekter vil ha betydning for den enkelte besökende og for arbeidet i UD, men det er vanskelig å bestemme om dette har ringvirkninger for Norge. Dette vil forutsette at arbeidet i UD påvirkes på en slik måte at det blir grunnlag for avtaler eller internasjonalt samarbeid som øker eller bedrer ressursutnyttelsen i Norge på en målbar måte. Det er vanskelig å tenke seg at slike forhold i særlig grad vil bli påvirket av utformningen av et nytt bygg. Norges attraktivitet som samarbeidsland vil avhenge av et bredt sett med egenskaper ved nasjonen. Utformningen av et nytt bygg blir ikke så spektakulært at det i seg selv vil ha stor betydning for Norges omdømme. Det er andre bygg og kulturverdier som vil være bedre egnet til å profilere Norge enn et UD-bygg. Samlet sett vil det bli lagt til grunn at profileringseffekten har helt marginal betydning.

Virkning	Profilering av Norge
Betydning	Liten; vanskelig å vurdere konkrete effekter av profilering
Omfang	Lite omfang; UD bygg har i seg selv betydning for profilering
Karakter	Alternativ 1: 0; Alternativ 2: 0

### 3. Produktivitet og kvalitet

Det er i de prissatte effekter i Alternativ 1 lagt inn en periodisk kostnad knyttet til fysiske endringer av lokaler i Victoria Terrasse som blir nødvendig på grunn av organisatoriske endringer. Denne kostnaden er satt til null i Alternativ 2. Utover kostnadene til ombygging vil omorganiseringer føre til bruk av tid og redusert oppmerksomhet mot de ansattes primærroppgaver. Jo mer hensiktsmessig og fleksibel bygningsstrukturen er i utgangspunktet, jo mindre vil kostnadene knyttet til tid og oppmerksomhet være. Disse kostnadene vil derfor være lavere i Alternativ 2 enn i Alternativ 1.

Når det gjelder produktivitet og kvalitet i det daglige arbeid kan lokalenes fysiske utformning også ha betydning. Dette gjelder for eksempel fleksibilitet i forhold til arbeidsformer som påvirkes av tilgjengelige møterom og andre fasiliteter. En slik produktivitet eller kvalitetseffekt kan tas ut på flere måter. Et ytterpunkt er at man holder seg på et gitt kvalitetsnivå som kan oppnås med færre ansatte. Et annet ytterpunkt er at man tar antall ansatte for gitt og tar ut disse effektene i form av høyere kvalitet og tjenesteproduksjon. I analysen av de prissatte effektene er det lagt til grunn et fast antall ansatte og samme fremtidig vekst, uansett valg av bygningsalternativ. Da er det implisitt at produktivitetsgevinster tas ut i form av kvalitet og tjenesteproduksjon. Det kan legges til grunn at en slik effekt vil være størst i Alternativ 2, hvor det er større fleksibilitet med hensyn til å utforme lokalene etter moderne standard og UDs ønsker.

Virkning	Produktivitet og kvalitet
Betydning	Stor; Meget relevant i forhold til mål, men vanskelig å vurdere konkrete effekter.
Omfang	Alternativ 1 har lite omfang; Alternativ 2 stort omfang
Karakter	Alternativ 1: +; Alternativ 2: +++

### 4. Eksterne effekter sikkerhet

Det er i kostnadstallene for utbyggingen i Alternativ 1 og Alternativ 2 tatt hensyn til ulike former for sikkerhetstiltak. Sikkerhetstiltak kan også påvirke andre aktører enn UD på grunn av restriksjoner på kjøring eller annen aktivitet i det daglige, i en situasjon hvor det er fremsatt konkrete trusler, og på grunn av at man kan bli påvirket av et eventuelt angrep på UDs bygninger. Dette vil være eksterne effekter. De eksterne effekter knyttet til Alternativ 0 og Alternativ 1 kan anses for ganske like, i og med at bygningsstrukturen og plasseringen ikke endres vesentlig. Når det gjelder Alternativ 2 impliserer dette en flytting av UDs aktiviteter. Det er derfor nye områder som blir påvirket. Vestbanetomten ligger mer sentralt og mindre avgrenset enn Victoria Terrasse. Den sikkerhetsmessige risiko knyttet til Vestbanetomten, er særlig knyttet til trafikken i tunnel under bygningen. De negative eksterne effektene vil spesielt være rettet mot dem som benytter denne tunnelen, samt andre forbipasserende i området som vil bli påvirket i en situasjon med skjerpede sikkerhetstiltak. I og med at det er mer gjennomgangstrafikk omkring Vestbanetomten, vil disse eksterne effektene være større for Alternativ 2 enn hva som er tilfelle for begge løsningene på Victoria Terrasse.

Virkning	Eksterne effekter sikkerhet
Betydning	Middels, men andre offentlige bygg har samme eksponering
Omfang	Alternativ 1: Intet omfang; Alternativ 2 liten økning
Karakter	Alternativ 1: 0; Alternativ 2: -

## 5. Fleksibilitet UD/Norad

En utbygging av Alternativ 2 på Vestbanetomten gir anledning til å samlokalisere UD og Norad. Dette gir en økt fleksibilitet med hensyn til samarbeidsformer og oppgavefordeling mellom disse institusjonene. Samtidig kan dette gi mindre selvstendighet og uavhengighet for Norad. Nettoeffekten er ventelig svakt positiv, i og med at slik fleksibilitet er vektlagt i målene for prosjektet. En samlokalisering vil ytterligere gi mulighet for kostnadsbesparelser knyttet til fellesjenester. Dette gjelder for eksempel resepsjonstjenester.

Virkning	Fleksibilitet UD/NORAD
Betydning	Liten; trukket frem i målsetningene, men det er ikke begrunnet hvorfor det er viktig
Omfang	Alternativ 1: Intet omfang; Alternativ 2: Stor økning
Karakter	Alternativ 1: 0; Alternativ 2: +

## 6. Historisk kontinuitet og statlig eierskap for Victoria Terrasse

Victoria Terrasses har en lang historie som sete for UD. Det har vært fremhevet at det kan være en verdi knyttet til kontinuitet ved at UD fortsetter å benytte disse lokalene. Også statlig eierskap, uavhengig av bruken av lokalene, har vært trukket frem. Disse effektene er knyttet til ivaretakelsen av de arkitektoniske og antikvariske verdiene knyttet til bygningsmassen. Disse verdiene vil imidlertid bli ivaretatt uavhengig av eierskap, gitt at de antikvariske myndighetene stiller samme krav til offentlige og private eiere og brukere. Statlig eierskap kan ha en betydning hvis det kan argumenteres for at det er vanskelig for de antikvariske myndighetene å presisere alle krav som må oppfylles, og at staten som eier vil være mer tilbøyelig til å ta hensyn til antikvariske verdier enn private eiere. Det kan ikke utelukkes. KSG velger likevel å legge til grunn at de antikvariske hensyn i dette tilfelle vil bli like godt ivaretatt av private og statlige eiere. Det begrunnes med en antakelse om at begge vil få de samme pålegg fra de antikvariske myndighetene fordi de antikvariske myndighetene vil ha vært tungt og løpende involvert i prosessen frem mot eventuell alternativ lokalisering av UD, og at det derfor er fokus på denne saken. Det er samme forutsetning som KSG har lagt til grunn for håndteringen av antikvariske verdier i beregningen av prissatte effekter (jfr. verdisetting av frigjorte arealer i Victoria Terrasse).

Bortsett fra selve de antikvariske verdiene kan det reises spørsmål om historisk kontinuitet knyttet til UD i Victoria Terrasse har en selvstendig betydning. KSG har ikke grunnlag for å hevde at det knytter seg spesiell offentlig interesse til lokaliseringen av UD på en slik måte at kontinuitet må tillegges vekt.

Virkning	Profiling av Norge
Betydning	Liten; vanskelig å knytte variablene til konkrete effekter
Omfang	Liten
Karakter	Alternativ 1: 0; Alternativ 2: 0

## 7. Opsjon for boligløsning Victoria Terrasse

Det er i verdisettingen av Midt- og Nordkvartalet i Victoria Terrasse lagt til grunn en alternativ utnyttelse av bygget til næringsformål. En boligløsning har også vært vurdert, men i takseringen som er utført ble det lagt til grunn en lang omreguleringsperiode, som reduserte verdien av dette alternativet. Det er en mulighet for at en boligløsning kan ha en verdi som ikke er vesentlig forskjellig fra næringsalternativet. Det er også mulighet for at en boligløsning kan være bedre i samsvar med de antikvariske hensyn, i og med at bygget opprinnelig ble utformet for boliger. Dette avhenger imidlertid av om den opprinnelige bygningsstruktur kan tilpasses størrelse og fasiliteter som er nødvendige i moderne boliger. Det foreligger ikke konkrete vurderinger av dette. En flytting av UDs virksomhet gir en mulighet for å undersøke dette nærmere, og dermed en mulighet for å realisere en bedre ivaretakelse av de antikvariske verdiene knyttet til bygget. KSG har valgt å tillegge dette en svak positiv effekt, som kun heftes ved Alternativ 2.

Virkning	Opsjon boligløsning Victoria Terrasse
Betydning	Liten;
Omfang	Alternativ 1: Intet omfang; Alternativ 2: Positiv
Karakter	Alternativ 1: 0; Alternativ 2: +

## 8. Eksterne virkninger knyttet til miljø

I FDV kostnadene er det tatt hensyn til de direkte kostnader for energi. Det er ikke tatt hensyn til eksterne virkninger knyttet til utslipp. Dette er en effekt som i prinsippet kan verdsattes, ut fra kjennskap til energiforbruket og eksterne virkninger knyttet til energiforbruket i et nordisk energimarked. Det viser seg imidlertid at det ikke er så stor forskjell på de direkte utgiftene for Alternativ 1 og Alternativ 2. Energikostnadene i FDV er mindre for referansealternativet, hvilket skyldes at det er en større grad av leide lokaler, hvor energikostnadene inngår i leien. Virkningene for miljø er ikke tatt med blant de ikke prissatte virkningene. Det vil være mulig å inkludere dette hvis man får et bedre estimat på energiforbruk per m<sup>2</sup> for de ulike bygg og et anslag på utslipp per energienhet.

## 9. Ikke prissatte effekter fra andre utbyggingsprosjekter

Dette avsnitt refererer kort til noen effekter som har vært trukket frem i sammenlignbare KS1 utredninger. Formålet er å vurdere om det er momenter som kan ha betydning for vurderingen av nytt bygg for UD.

I utredning av Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design /D04/ fremheves flere effekter av nytt bygg. Dette gjelder blant annet samfunnsmessig verdi av at visuell kunst blir kommunisert, nasjonalmonumentverdi (styrke hovedstadens kvaliteter) og kompetanseutvikling og kvalitet på forvaltning. Den samfunnsmessige verdien av kommunisering av visuell kunst begrunnes med at det skal være en sammenheng mellom kulturbekjennelse og lønnsomhet i bedrifter, og at en slik effekt kan overføres til samfunnet som helhet. Denne effekten er ikke relevant

for UD som ikke i seg selv er et kulturygg, og årsakssammenhengen som postuleres er vanskelig å dokumentere. Når det gjelder nasjonalmonumentverdi er dette dekket av diskusjonen om høykvalitetsbygg på Vestbanetomten. Kompetanseutvikling og kvalitet i forvaltning svarer til effekter på produktivitet og kvalitet, som er diskutert for nytt bygg for UD.

### 3.6.3 Oppsummering av ikke prissatte effekter

Dette avsnitt oppsummerer de ikke prissatte effekter og vurderingen av de to alternativene i forhold til disse. I oppsummeringstabellen er det brukt en rangering av prosjektene ut fra negative eller positive virkninger i forhold til Alternativ 0. Rangering krever at de ulike effektene kan vurderes ut fra en ordinal skala, altså om alternativene kan sies å ha en høyere eller lavere verdi på hvert kriterium. Det er også andre målenivåer som kan være relevante for ikke prissatte effekter. En intervallskala kan brukes hvis man både kan rangere alternativer og angi forskjellen mellom deres score på de ulike effekter. En forholdstallsskala kan anvendes hvis man i tillegg har et fast nullpunkt for vurderingen. Da kan man uttrykke hvor mye større verdien på en effekt er i forhold til en annen som et forholdstall (for eksempel dobbelt så stor effekt).

Diskusjonen av de ikke prissatte effektene og de vurderinger som er gjort av alternativene, har vært holdt på ordinalskala nivå. Det er ikke vurdert om det er grunnlag for å bruke en intervall- eller en forholdstallsskala. Ordinalskalaen gir ikke grunnlag for å beregne en gjennomsnittsverdi.

**Tabell 16 - Vurdering av ikke prissatte konsekvenser i forhold til Alternativ 0**

Konsept Kriterier	Alternativ 1	Alternativ 2	Målenivå
<b>Kvalitetsbygg, bymiljø</b>	0	0	Ordinal
<b>Profilering av Norge</b>	0	0	Ordinal
<b>Produktivitet og kvalitet</b>	+	+++	Ordinal
<b>Eksterne effekter sikkerhet</b>	0	-	Ordinal
<b>Fleksibilitet UD/Norad</b>	0	+	Ordinal
<b>Historisk kontinuitet og statlig eierskap ift Victoria Terrasse</b>	0	0	Ordinal
<b>Opsjon boligløsning midt- og nordkvartalet i Victoria Terrasse</b>	0	+	Ordinal

- **Liten negativ konsekvens**
- 0 Ingen betydelig endring**
- + **Liten positiv konsekvens**
- ++ **Middels positiv konsekvens**
- +++ **Stor positiv konsekvens**

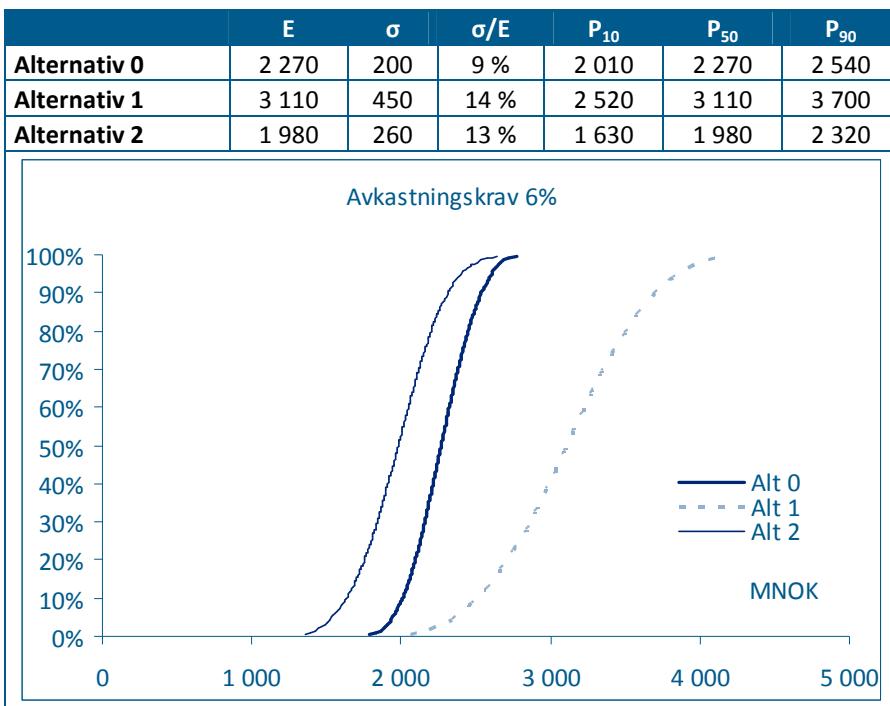
## 3.7 Usikkerhets- og sensitivitetsvurderinger

KSG vurderer rangeringen som robust, det er liten sannsynlighet med de valgte forutsetninger at alternativene skal endre rangering.

### 3.7.1 Usikkerhetsanalyse

Den samfunnsøkonomiske analysen er basert på forventningsverdier. På resultatet er det analysert usikkerhet basert på beregnede usikkerhetsspenn for enkelpostene (byggekost, FDV, leie osv.). Resultatet er vist som s-kurver i Figur 3-6.

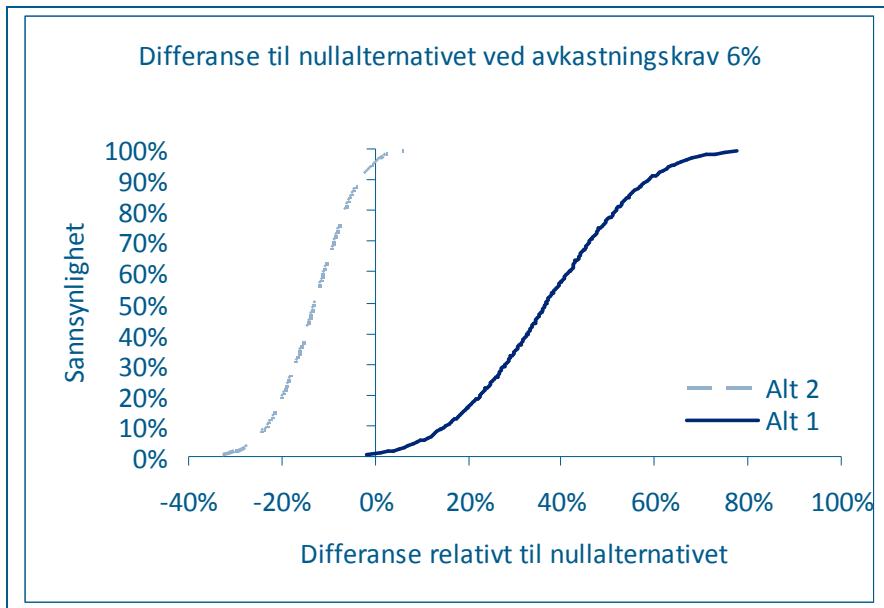
I Figur 3-7 er det presentert kostnadsdifferanse i prosent mellom hhv. Alternativ 0 og 2 (stiplet linje) og mellom 0 og 1. Der kurvene krysser y-aksen endrer alternativene rangering med Alternativ 0. Det er tilnærmet ikke sannsynlig at Alternativ 1 vil kunne endre rangering, men det er ca 5 % sannsynlig at Alternativ 2 vil koste mer enn Alternativ 0. Merk at dette gjelder et avkastningskrav på 6 %.



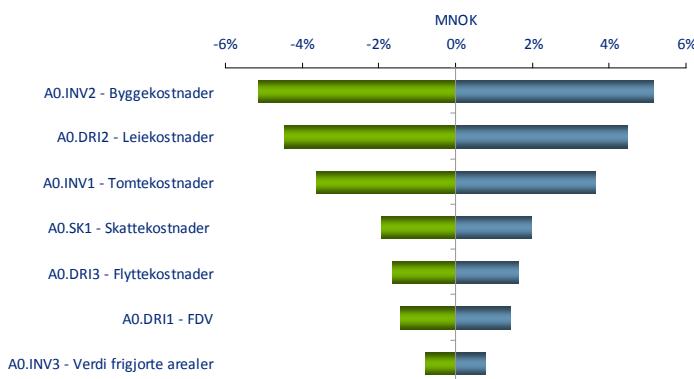
Figur 3-6 Resultat fra usikkerhetsanalyse

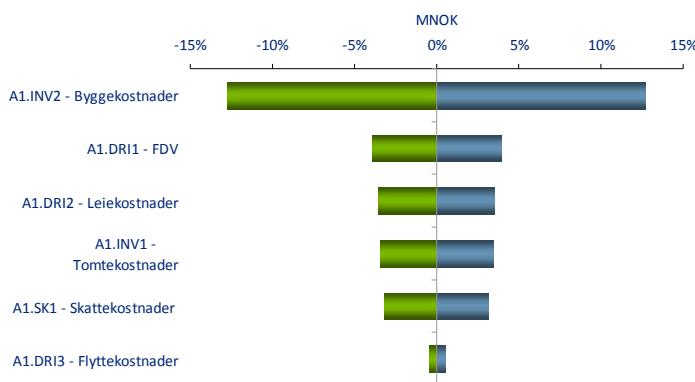
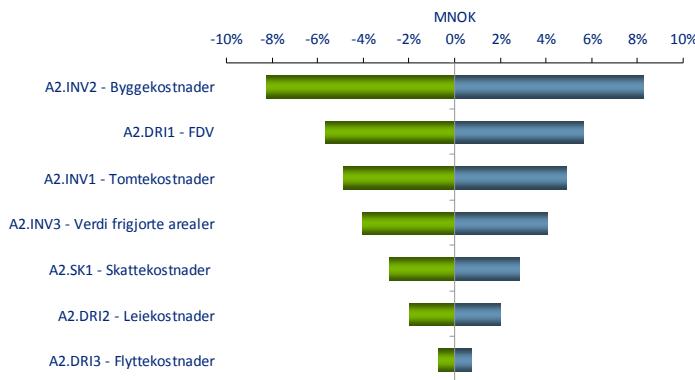
I Figur 3-7 er det presentert kostnadsdifferanse i prosent mellom hhv. Alternativ 0 og 2 (stiplet linje) og mellom 0 og 1. Der kurvene krysser y-aksen endrer alternativene rangering med Alternativ 0. Det er tilnærmet ikke sannsynlig at Alternativ 1 vil kunne endre rangering, men det er ca 5 % sannsynlig at Alternativ 2 vil koste mer enn Alternativ 0. Merk at dette gjelder et avkastningskrav på 6 %.

Differanse	E	$\sigma$	$\sigma/E$	$P_{10}$	$P_{50}$	$P_{90}$
Alternativ 1	840	380	45 %	340	840	1 340
Alternativ 2	-300	170	-59 %	-520	-290	-70

**Figur 3-7 Resultat fra usikkerhetsanalyse - differanse til Alternativ 0**

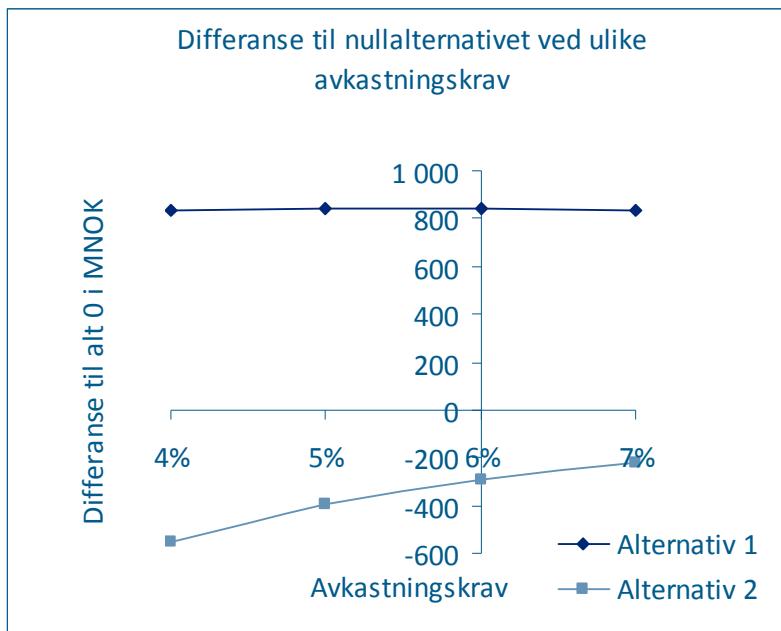
Hvilke kostnadsposter som bidrar til usikkerhet varierer mellom de ulike alternativene. I Figur 3-8, Figur 3-9 og Figur 3-10 er det vist et tornadodiagram for hvert alternativ der de horisontale søylene viser mulig bidrag til reduksjon og tillegg i prosent av forventningsverdien. Søylene strekker seg over et sannsynlighetsrom på 80 %. Byggekostnader er i alle alternativ funnet å være mest usikker.

**Figur 3-8 Tornadodiagram Alternativ 0**

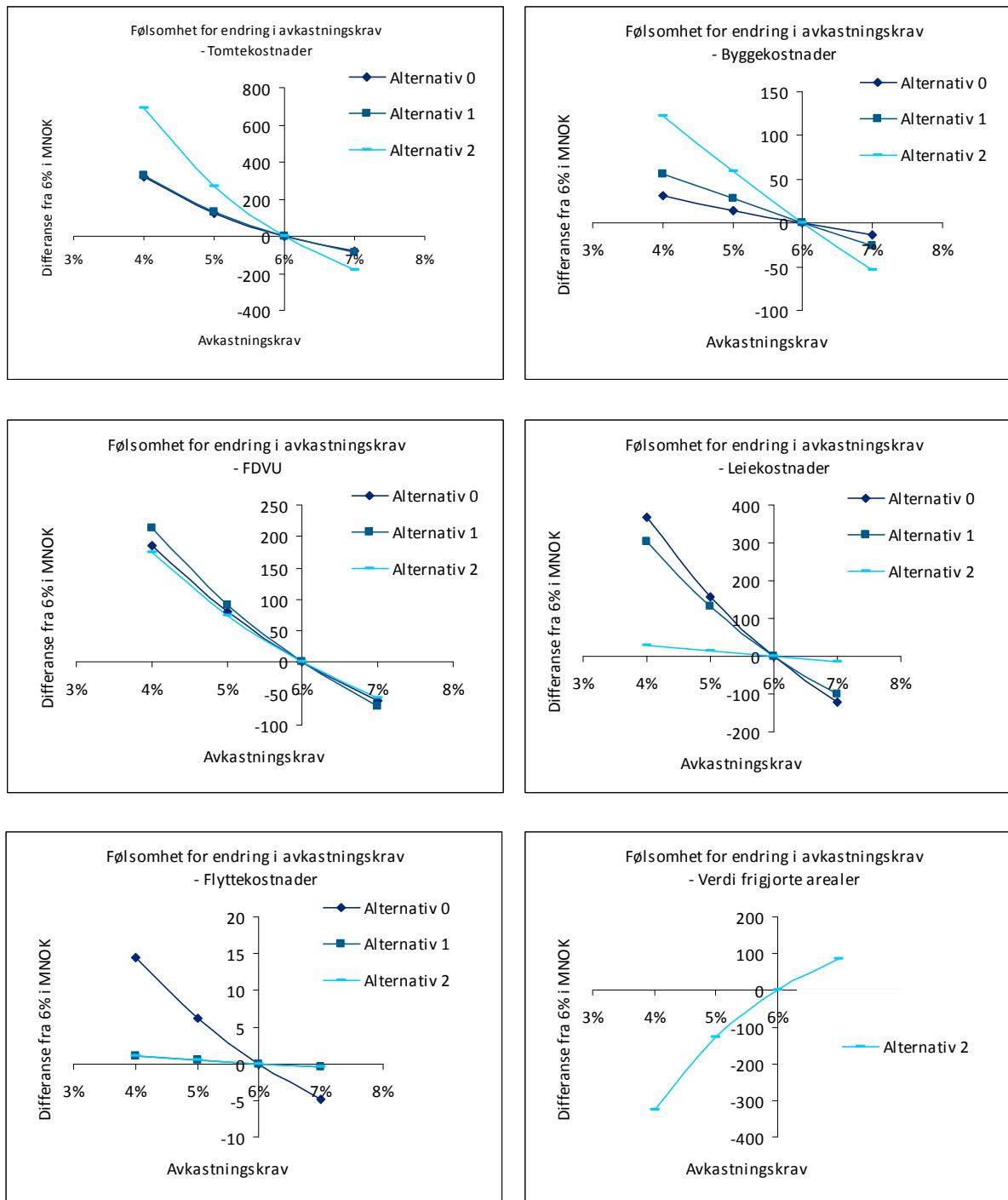
**Figur 3-9 Tornadodiagram Alternativ 1****Figur 3-10 Tornadodiagram Alternativ 2**

### 3.7.2 Sensitivitetsanalyse

Det kan diskuteres hvor stort avkastningskrav som bør benyttes i slike kost-nytte beregninger. Som oftest diskutes relevante avkastningskrav i intervallet 4 % - 7 %. Følsomhetsanalysen i Figur 3-11 viser kostnadsdifferansen mellom forventningsverdiene for hhv. alternativene 1 og 0 og mellom alternativene 2 og 0 ved ulike avkastningskrav i dette intervallet. Det fremgår at endringer i avkastningskravet ikke har noen betydning for differansen mellom Alternativ 1 og Alternativ 0, men at differansen blir mindre med økende avkastningskrav mellom Alternativ 2 og Alternativ 0. Rangeringen av de to etter forventningsverdi er likevel robust i dette intervallet. Først med et avkastningskrav på godt over 8 % vil forventningsverdien til Alternativ 0 og Alternativ 2 være den samme.

**Figur 3-11 Resultat fra sensitivitetsanalyse**

Tomtekostnader er mest følsomt for endringer i avkastningskrav. Det kommer av at det benyttes metoder for å beregne tomtekostnad som et direkte resultat av avkastningskravet. Utover dette er det verdier som løper over hele beregningsperioden som er mest følsomme for endringer i avkastningskravet. I alle alternativ har tomtekostnad størst påvirkning, i Alternativ 0 og 1 vil i tillegg leiekostnad ha stor påvirkning.



### 3.7.3 Endringer i relative realpriser

De ulike alternativene for å løse UDs behov vurderes i et tidsperspektiv som går over 60 år. I estimeringen av de prissatte effekter har KSG lagt uendrete realpriser til grunn, dvs. at alle priser endres tilsvarende den allmenne prisstigningen. Det er en lite realistisk antakelse. Vi vet for eksempel at lønn til arbeid øker raskere enn konsumprisindeksen (KPI). Tilsvarende vil leieprisene også forventes å øke raskere enn KPI.

Med relativ vekst i reallønninger vil arbeidsintensive operasjoner tendensielt bli mer kostbare over tid. I de 3 alternativene for UD er det særlig aktiviteter knyttet til drift og vedlikehold som er arbeidsintensive. Som det fremgår av avsnitt 3.5.3, er dette kostnader som er høyest i Alternativ 0 og lavest i Alternativ 2. Det betyr at Alternativ 2, som allerede fremstår som det beste, ville styrket sin stilling noe dersom det var benyttet mer realistiske forutsetninger knyttet til lønnsutviklingen i samfunnet.

Tilsvarende vil en relativ vekst i leiepriser isolert sett bidra til å svekke de to alternativene som er mest intensive i bruk av leide arealer. Det gjelder Alternativ 0 og Alternativ 1. I første omgang kan det derfor se ut som om dette også vil styrke Alternativ 2. Leiepriser må imidlertid i det lange løp forventes å reflektere reelle kostnader når det gjelder tomtepriser og bygg, slik at nettoeffekten av slike mer reelle prisendringer knyttet til kontorlokaler ikke nødvendigvis gjør særlig forskjell mellom de ulike alternativene.

### 3.8 Vurdering av bygningsmessig utforming av et nybygg

Dagens reguleringsplan for Vestbanetomten er ikke lenger aktuell som følge av ønske om å etablere nytt nasjonalmuseum og nytt statlig kontorbygg for UD/Norad der. Den avholdte/pågående arkitektkonkurranse for Vestbanetomten er under juryering, og det er planlagt å velge ut 4 aktuelle forslag for videreutvikling før man velger det beste forslag for realisering. Parallelt med denne utvelgelsen er det planlagt å lage like mange reguleringsplanforslag med konsekvensutredninger. Statsbygg leder dette arbeidet.

Det er først når endelig vinner av arkitektkonkurransen er utpekt og det tilhørende reguleringsplanforslag er godkjent at UD kan starte forprosjekt og detaljering av sitt nybygg.

Vurdering av alternative bygningsmessige utforminger av slikt nybygg må derfor bli teoretisk og generell.

KSG vurderer dette slik:

#### Vestbanetomten

Tomten på hjørnet Munkedamsveien/Dr Maudsgate er spesiell med den eksisterende rampe til Festningstunnelen og gateløp i to etasjer. Det vil også være en kompliserende faktor at økonomiinngangen til kvartalet fra lavt nivå i Munkedamsveien skal betjene både UD, Nasjonalmuseet og naboer i Dr Mauds gate.

Statsbygg har skissert et bygg med tre kjelleretasjer og 10 etasjer over kt +2,5. Dette er basert på 10 000 m<sup>2</sup> mørke arealer og 30 000 m<sup>2</sup> lyse kontorarealer. Det antas at denne fordelingen av mørke og lyse arealer skyldes hjørnetomtens beskaffenhet. Et prosjekt med så mye mørke arealer synes unødvendig ved en enklere tomtesituasjon. KSG vil anta at 4 – 5 000 m<sup>2</sup> mørke arealer er mer sannsynlig behov for et kontorbygg i denne størrelsen.

Generelt vil et høyt bygg med liten grunnflate være billigere enn et lavt bygg med stor grunnflate da fundamenteringskostnadene blir lavere pr etasje og arbeidsplass. Ved den aktuelle tomten blir også grensesnittet til tunnelrampen mindre ved et bygg med liten grunnflate.

#### Alternativ 1 (KSG)

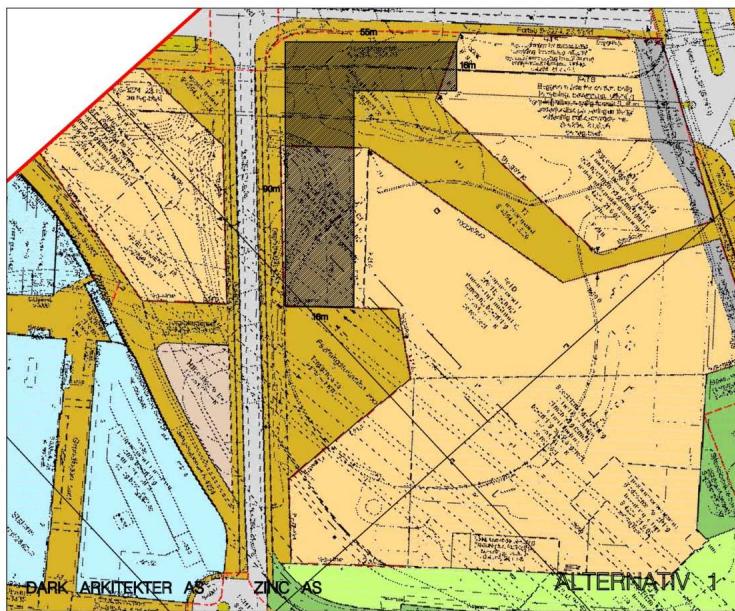
KSG har vurdert at det vil være mer kostnadseffektivt å benytte den delen av tomten som ligger på hjørnet av Munkedamsveien og Cort Adlers gate og der reise et høyere bygg.

Figur 3-12 viser plasseringen.

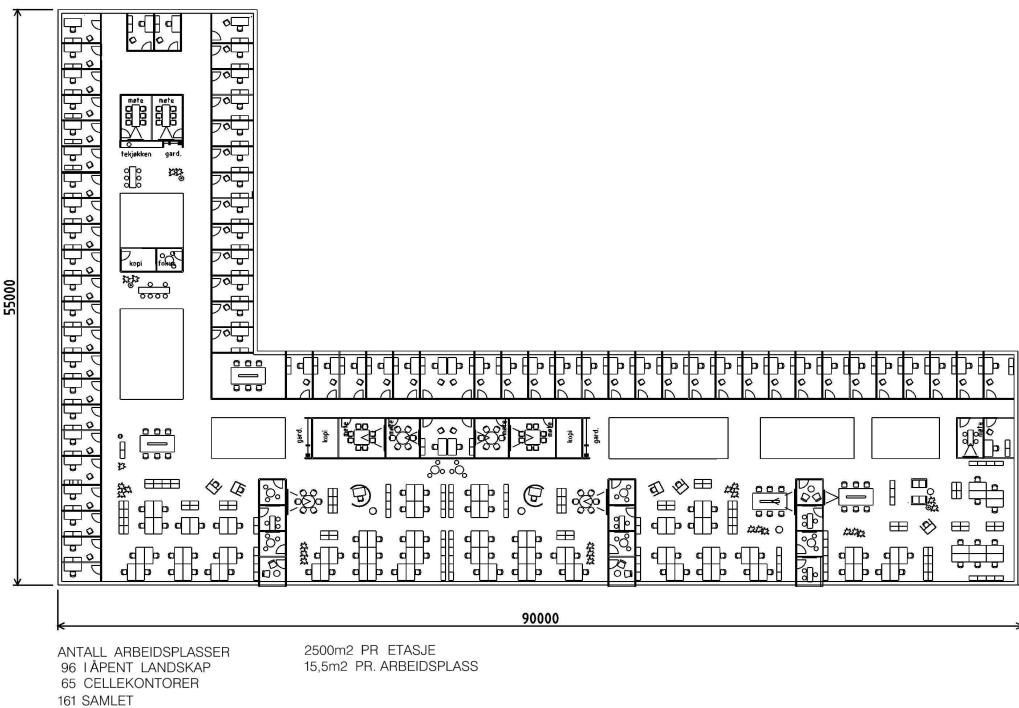
Det legges til grunn at behovet for arbeidsplasser er 1295 og at dette vil være en kombinasjon av cellekontorer og teamarbeidsplasser/åpne kontorlandskap.

Figur 3-13 viser en etasje på 2500 m<sup>2</sup> som gir 160 arbeidsplasser. Fløyene er 16 og 22 m brede som gir gode muligheter for cellekontorer og landskap. Denne løsningen gir et bygg på 8 rene kontoretasjer over basen/kjelleren. Dette gir ca. 16 m<sup>2</sup> pr arbeidsplass med den skisserte kombinasjonen av cellekontorer og åpne landskap.

Denne plasseringen vil også ha et potensial for å redusere mørke arealer i forhold til UDs primærønske på Felt B.



**Figur 3-12 Mulig lokalisering av Alternativ 1 (KSG).**



**Figur 3-13 Illustrasjon av etasjeplan for Alternativ 1 (KSG)**

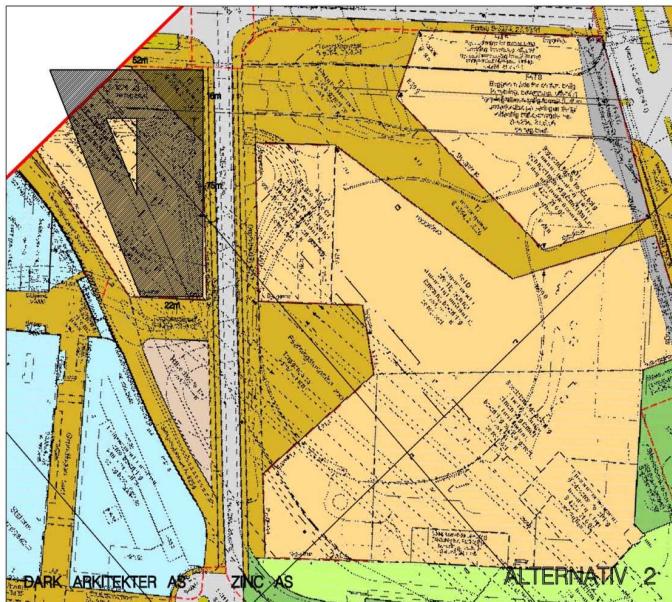
## Alternativ 2 (KSG)

KSG har sett på Felt A1 i dagens regulering se Figur 3-14. Denne trekanttomten ligger nærmere Aker brygge og er ikke med i det området der nytt nasjonalmuseum er tenkt etablert.

UD kan her arbeide med sitt prosjekt frikoblet fra prosjektet med nasjonalmuseum. Det kan gi raskere framdrift.

Dette alternativet kan utformes med samme rominndeling som alternativ1, og samme arealeffektivitet.

Bygget må tilpasses tomten godt da plassen er begrenset. Antall etasjer kan også økes dersom foravtrykket blir for stort.



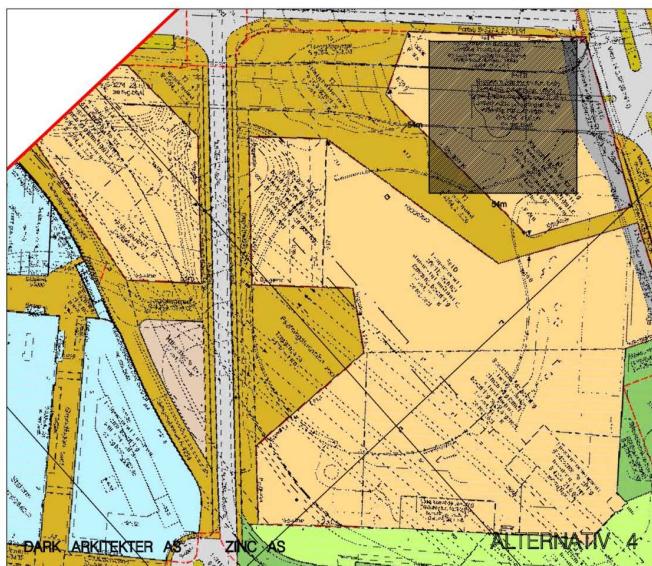
**Figur 3-14 viser lokalisering på tomt A1, Alternativ 2 (KSG)**

## Alternativ 3 (KSG)

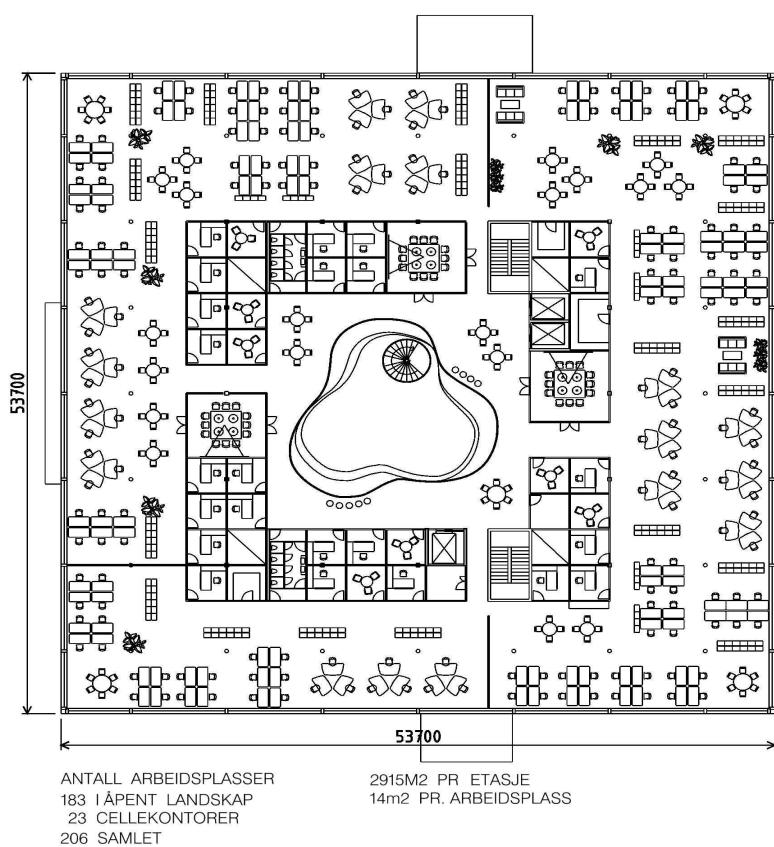
KSG har videre vurdert en løsning med en generell bygningskropp plassert på Vestbanen Felt B eller på en annen eventuelt enklere tomt i Oslo sentrum.

Figur 3-15 viser et bygg med et indre gårdsrom, et atrium. Dette er en gunstig bygningsform som gir mange arbeidsplasser med dagslys og kan også være en energiøkonomisk god løsning. Formen kan være kvadratisk eller rektangulær.

Figur 3-16 viser en mulig løsning. Dette bygget vil ha en grunnflate på  $2900 \text{ m}^2$  og gi til sammen 206 arbeidsplasser pr etasje. Utregnet blir det  $14 \text{ m}^2$  pr arbeidsplass. Bygget vil ha 7 etasjer over kjeller/base.



Figur 3-15 Kontorbygg med indre gårdsrom, alternativ 3 (KSG)



Figur 3-16 Illustrasjon bygningskropp med indre gårdsrom, alternativ 3 (KSG)

Brutto/nettofaktor bør være lav, det gir lav investering pr arbeidsplass. Imidlertid er det ikke noen entydig definisjon av hvordan et slik tall skal regnes ut når det gjelder kontorlandskap. En god arkitekt vil måtte vurdere tomt, romprogram og reguleringsplan og ut fra dette designe et bygg med effektive funksjonelle løsninger som igjen bør gjenspeiles i en lav brutto/nettofaktor og gode arbeidsplasser. Hvor mye glassareal dette kan gi har det liten mening at KSG vurderer på dette tidspunkt. KSG ser det heller ikke naturlig å vurdere eller skissere kjellerarealer, kantine, møterom eller slike mer spesielle arealer, det vil måtte være tema for en arkitektkonkurranse når tomt og reguleringsplan er fastsatt. Generelt skal som tidligere nevnt bemerkes, at det med en enklere tomtesituasjon burde være mulig å redusere andel mørke arealer betraktelig, sannsynligvis ned mot 4-5000 m<sup>2</sup> (mot 10000 m<sup>2</sup> i UDs kontorbygg). Dette ville gi betydelige kostnadsreduksjoner.

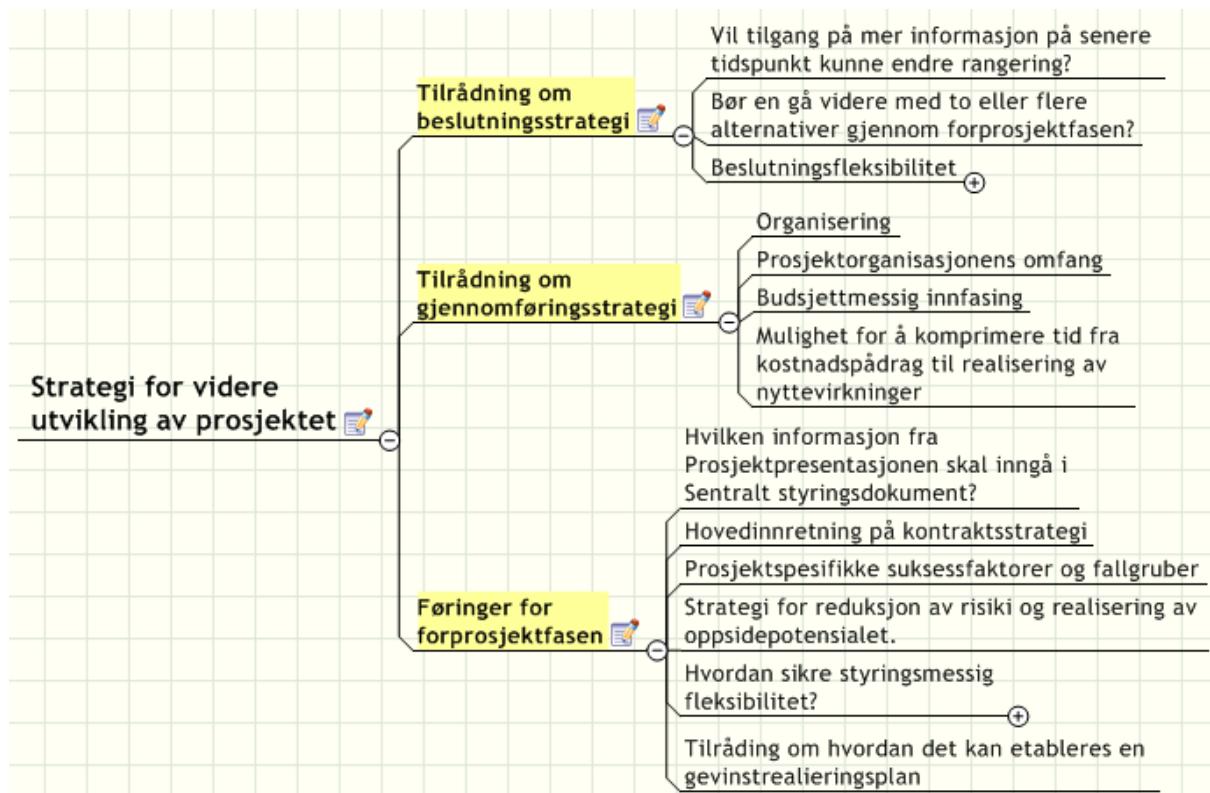
Hjørnetomten Felt B er den vanskeligste som følge av tunnelrampen og bør unngås.

De ovenfor beskrevne løsningsforslagene vil utfordre dagens reguleringsbestemmelse. Men med etablering av et Nasjonalmuseum på Vestbanen og flytting av Deichmanns bibliotek og Stenersenmuseet til Bjørvika gis det åpninger for nytenkning på hvordan Vestbaneområdet kan reguleres.

## 4.0 Anbefalt strategi for videre utvikling av prosjektet

### 4.1 Innledning

Dette kapittelet redegjør for hva kvalitetssikrer mener er viktig å ivareta i forbindelse med videre utredning av prosjektet. Innholdet er utarbeidet på bakgrunn av en vurdering av problemstillingene gjengitt i Figur 4-1 nedenfor, basert på Rammeavtalens krav.



Figur 4-1 Relevante problemstiller som er vurdert ut fra Rammeavtalens krav

## 4.2 Tiltrådning om beslutningsstrategi

*Vil tilgang på mer informasjon på senere tidspunkt kunne endre rangering?*

KSG har etterprøvd UDs rangering gjennom egen alternativanalyse og funnet Alternativ 2 ”Nytt bygg på Vestbanetomten” som robust i forhold til de øvrige alternativer som UD har analysert (oppgradering av bygninger på Victoria Terrasse). Alternativ 2 slik det er utformet med nytt kontorbygg på en avgrenset tomt er, etter KSGs oppfatning, et sårbart alternativ isolert sett da realiseringen av prosjektet vil være avhengig av en rekke ytre forhold som UD har begrenset innvirkning på. I første rekke tenkes her på den pågående arkitektkonkurransen, valg av utkast/løsning til utforming av området og byggene og etterfølgende politisk beslutningsprosess og omregulering. Et eventuelt bortfall av Alternativ 2 vil ikke endre rangering annet enn at UD må starte opp en ny prosess med å finne en egnet lokalisering av et nybygg, alternativt å falle tilbake til Alternativ 0 for en kortere eller lengre periode.

*Bør UD gå videre med to eller flere alternativer gjennom forprosjektfasen?*

KSG har vurdert Alternativ 2 som for spesifikt og snevert i forhold til det stadium i prosjektprosessen gitt de utfordringer som ligger i dette løsningsalternativet som beskrevet ovenfor. UD kan være tjent med å utforme alternativet noe bredere gjennom å definere Alternativ 2 som et nytt kontorbygg på ny lokalitet sentralt plassert i Oslo. Gjennom å utrede alternative plasseringer og tilgjengeligheten av aktuelle tomter kan UD etablere en god beredskap i forhold til å vinne tid dersom alternativet på Vestbanen ikke kan realiseres eller at dette vil trekke uforholdsmessig langt ut i tid.

Videre bør UD vurdere å undersøke et alternativ som går ut på å leie sentralt beliggende kontorlokaler som kan dekke UDs behov, alternativt inkludert Norad. KSG har sett på kostnadene for å leie 40 000 m<sup>2</sup> BTA fremfor å bygge. Utflytting av Victoria Terrasse til leide lokaler antas da å kunne skje i 2012. Dersom alle forutsetninger holdes like som Alternativ 2, men kostnadene for bygging, tomt og FDV tas ut og erstattes med leiekostnader fra og med 2012, kan UD og NORAD godtgjøre en leie på ca 3 200 kr/m<sup>2</sup> før et leiealternativ vil være dyrere enn å bygge. Leien inkluderer da alle kostnader ved leieforholdet.

Leiealternativ vs. Alternativ 2		
	Alternativ 2	Leiealternativ
Tomtekostnader	241	
Byggekostnader	860	
<b>Brutto investeringer</b>	<b>1 101</b>	
Verdi frigjorte arealer	-265	-331
Restverdi		
<b>Investeringer</b>	<b>835</b>	<b>-331</b>
FDV	446	77
Leiekostnader	353	1 889
Flyttekostnader	14	14
<b>Sum driftskostnader</b>	<b>814</b>	<b>1 980</b>
Sum kostnader ekskl. skattekostnader	1 649	1 649
Skattekostnader	330	330
<b>Sum kostnader</b>	<b>1 979</b>	<b>1 979</b>

### *Beslutningsfleksibilitet*

UD må tilstrebe en samordning av utbyggingsprosjektet med øvrige byggeprosjekter på Vestbanetomten, i første rekke nytt Nasjonalmuseum. Rekkefølgen på utbyggingen vil her være vesentlig og KSG anser det som sannsynlig at UDs eventuelle kontorbygg vil måtte bygges i parallel med, eller før et nytt Nasjonalmuseum.

Videre vil det være viktig å detaljere ut to ulike løsninger, en med, og en uten samlokalisering med Norad. Det må som grunnlag for en beslutning om samlokalisering eller ikke foretas en utredning av hvilke fordeler og ulemper en slik samlokalisering vil ha for partene. Dette vil være et nødvendig underlag for å kunne treffe en endelig beslutning ut fra viktigheten av en samlokalisering. Dersom samlokalisering viser seg å være svært å foretrekke, og at et nytt bygg på en alternativ tomt enklere kan la seg realisere enn på Vestbanen, vil dette bli en reell avveining.

## **4.3 Tilrådning om gjennomføringsstrategi**

Statsbygg vil forventes å inneha byggherreansvaret for gjennomføring av videre prosjektprosess på vegne av UD og innehar nødvendig rutine og erfaring fra store og komplekse byggeprosjekter. KSG har ingen spesielle kommentarer knyttet til gjennomføringsstrategi for dette prosjektet annet enn det som har vært nevnt om fordelen ved å se UDs prosjekt i sammenheng med nytt Nasjonalmuseum. Statsbygg vil forventes å inneha de samme oppgaver (byggherreansvaret) for et nytt Nasjonalmuseum, men Statsbygg vil ha ulike ”kunder” for prosjektene i form av ulike departementer, UD for kontorbygget og Kultur- og kirkedepartementet (KKD) for Nasjonalmuseet.

KSG vurderer det som fordelaktig at ”Vestbanetomta” bygges ut under ett, det vil si at nytt Nasjonalmuseum og kontorbygg for UD bygges ut samtidig. Dette vil ha kostnadsgevinster, gi god balanse mellom de behov som de to byggesakene hver for seg har, og vil ikke minst føre til en relativt kort total bygge- og anleggstid, anslått til 4 år, i forhold til 6-7 år, som lett kan bli resultatet ved todelt utbygging.

## **4.4 Føringer for forprosjektfasen**

KSG har i rapporten presisert områder som kan forbedres og som må forbedres når de skal inngå i det sentrale styringsdokument. Det pekes her på å vise en tydelig sammenheng mellom de prosjektutløsende behov (hvilke behov og hvem har de nevnte behov), de krav som stilles til prosjektet med en kategorisering og prioritering av disse, og et målhierarki i samsvar med behov og krav.

Prosjektet må definere en klar tidsakse med viktige beslutningspunkter der innbyrdes avhengigheter fremgår. I denne tidsaksen må også aktiviteter knyttet til gevinstrealiseringen av Victoria terrasse inngå sett i forhold til et evnt. byggeprosjekt på Vestbanen.

Det bør opprettes et prosjektstyre med sammensetning fra eier, brukere, andre sentrale prosjektinteressenter og ekstern profesjonell kompetanse for å underlegge prosjektet en kompetent styrings-/beslutnings-instans. Prosjektstyret må få fullmakter i forhold til en slik rolle. Dette vil være viktig også med tanke på å kunne etablere et system for god planlegging, styring og rapportering i forholdet til prosjektorganisasjonen for nytt kontorbygg, og et godt samarbeid med tilsvarende prosjektstyre og prosjektorganisasjon som vil kunne forventes etablert for nytt Nasjonalmuseum.

Prosjektets grensesnitt bør kartlegges og håndteres på en ryddig og forutsigbar måte og avklaringer må skje på et så tidlig tidspunkt som mulig. Dette betinger at det først gjennomføres en interessentanalyse som grunnlag for interessentstyring, og at denne kommuniseres og omforenes mellom de to aktuelle prosjektene og deres interesser.

KSG mener at det bør settes ambisiøse krav til energiøkonomi og miljø uansett hvor det bygges. Dette fordi Staten ved UD bør gå foran med et godt eksempel og være "best practise" orientert når det gjelder energi og miljø.

UDs oversikt over antall ansatte, 1295 personer og et romprogram på 30 000 m<sup>2</sup> lyse arealer gir ca 23 m<sup>2</sup> pr arbeidsplass. Dette vurderer KSG til å være et realistisk og lavt tall som bør kunne oppnås. Ved ønske om å etablere mer moderne måter å arbeide på med team/prosjektorganisering og mer åpne løsninger enn stor andel cellekontorer, bør arealeffektiviteten kunne økes ytterligere.

UD bør snarest koble seg på Statsbygg og deres vurdering og videre gjennomføring av arkitektkonkurransen. Den videreføring av flere forslag som skal starte nå høsten 09 med tilhørende reguleringsplaninnsatser, vil også legge rammene for hvordan UD's kontorbygg på Vestbanen kan formes. Reguleringsplanforslaget vil være bestemmende for hvordan dette bygget kan designes og bygges, og vil også være bestemmende for når slikt bygg kan realiseres. Det er derfor viktig at UD's innsats i denne fasen organiseres godt og følges opp for å få et vellykket resultat.

Alternativt vil en etablering på tomt A1, eller en helt annen lokalisering i sentrum være mulig, med den gevinst i tid og uavhengighet av nytt Nasjonalmuseum dette vil kunne gi.

UD har tilhold i Victoria Terasse som er et byggkompleks med kulturminnevern og hvor det vil være ulike restriksjoner m.h.t. fremtidig rehabilitering, utnyttelse og bruk av eiendommen. I de analyser som er gjort, både av UD og KSG, er det lagt til grunn at restriksjoner på bruk av Victoria Terrasse er tatt hensyn til i byggekostnader og ved vurdering av alternativ anvendelse. Ved en videreføring av prosjektet er det imidlertid behov for en grundigere vurdering av hvilke restriksjoner som er nødvendige, og de kostnadsmessige sider ved håndteringen av de antikvariske verdiene. Helt uavhengig av event. flytting av UD til en ny kontoradresse og med det resultat at UD flytter ut av Victoria Terasse, bør staten igangsette et arbeid for å avklare med Oslo kommune ved Plan og Bygnings-etaten, samt involverte kulturminneetater (Riksantikvar og Byantikvar)rammesettinger rundt fremtidig rehabilitering, utnyttelse og bruk av eiendommen m.m. Dette for å sikre så solide og forutsigbare rammer som mulig for fremtidig utnyttelse og bruk av eiendommen. Den samme problemstillingen finnes i større eller mindre grad også for andre statlige eiendommer som har restriksjoner på bruk og/eller bygningsmessige endringer som følge av kulturminnevern.

Generelt vil god forutsigbarhet og stabile rammesettinger for eiendommer som er omfattet av kulturminneloven, kunne gi mindre risiko og usikkerhet m.h.t. fremtidig utnyttelse og bruk, og derved bidra til en bedre verdisetning hos potensielle kjøpere/brukere. Klare rammer for fremtidig utnyttelse av Victoria Terasse kan bidra til en enhetlig håndtering av bygget uavhengig av statlig eller privat eierskap.

Det tilråds derfor at staten uavhengig av UD's arbeid med flytting til ny kontoradresse/nytt kontorbygg, igangsetter et arbeid mot Oslo kommune ved Plan og Bygningsetaten og Byantikvaren, samt mot Riksantikvaren, for å søke om å få etablert så gunstige fremtidige rammebetegnelser for eiendommen Victoria Terasse som mulig.

## 5.0 Generelle råd til fremtidig konseptvalgutredninger

I UDs analyse er 0-alternativet beskrevet som et alternativ som i svært liten grad innfrir behovene UD har, og som heller ikke svarer på de krav som man vet og må forvente at samfunnet stiller til bygningsmessige løsninger. Det er derfor liten realisme knyttet til 0-alternativet slik det er skissert, dersom det er ment å kunne være en varig løsning for UD i et 60-årsperspektiv. Det er viktig å understreke at fremtidige samfunnsøkonomiske analyser må omfatte 0-alternativ som på en realistisk måte innfrir krav og behov som stilles til prosjektet på et minimumsnivå.

I fremtidige vurderinger av departementers lokalisering vil KSG forvente at det rettes større oppmerksomhet på hva lokalisering betyr for effektiv og hensiktsmessig samhandling med andre deler av regjeringsapparatet. UD har i svært liten grad vurdert andre departement som brukere, til tross for at den internasjonale dimensjonen må forventes å være tiltakende på de fleste saksområder.

## Vedlegg

- V1. Dokumenter som ligger til grunn for kvalitetssikringen
- V2. Møteoversikt
- V3. Vurdering av grunnleggende forutsetninger for ny bygningsmessig løsning for Utenriksdepartementet (inkludert vedlegg 1 og 2 i notatet)
- V4. Metode for datainnsamling og usikkerhetsanalyse
- V5. Oversikt over sentrale personer i forbindelse med oppdraget
- V6. Gjennomgang av UDs vurdering av alternativ 3 og 4 i Regjeringskartalet  
(Unntatt offentlighet)
- V7. Kontantstrømanalyse i Excel (kan oversendes på forespørsel)

## V1. Dokumenter som ligger til grunn for kvalitetssikringen.

Dok ID	Elektronisk tittel	Dokumenttittel	Beskrivelse	Kilde	Dokument-dato
D00	D00_Konsekvensutredning_Vestbanen.pdf	Utbygging av Vestbaneområdet – slutt dokument for konsekvensutredning	Konsekvensutredning	Byrådsavdeling for byutvikling	13.07.2006
D01	D01_Reguleringsplan_Vestbanen.pdf	Vestbaneområdet felt A, B og D. Reguleringsplan	Reguleringsplan, byplansak	Byrådsavdeling for byutvikling	13.07.2006
D02	D02_Reguleringsplankart_Vestbanen.pdf	Forslag til endret reguleringsplan med reguleringsbestemmelser for Vestbanetomta	Kart	Byrådsavdeling for byutvikling	13.07.2006
D03	D03_Reguleringsendring_mindre_Vestbanen.pdf	Vestbanen, felt A1 varsel om mindre vesentlig endring	Reguleringsplan, byplansak	Plan- og bygningsetaten	28.11.2006
D04	D04_Alternativanalyse_Nasjonal museet_Metier.pdf	Utbyggingsprosjektet til Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design – Alternativanalyse	Alternativanalyse	Metier	01.02.2006
D05	D05_KS1_Nasjonal museet_Terramar.pdf	Kvalitetssikring av konseptvalg: Utbyggingsprosjektet til Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design	KS1	Terramar AS og Asplan Viak AS	07.07.2006
D06	D06_KS1_Nasjonal museet_Konsekvensanalyse_eksternt_lager_Terramar.pdf	Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur, og design: Kvalitetssikring (KS1) av utbyggingsprosjektet: Tilleggsverdering av konsekvenser ved eksternt magasin	KS1 og konsekvensanalyse	Terramar AS	22.06.2007
D07	D07_Arkitektkonkurranse_Vestbanen_resultater	Til Statsbygg: Juryen legger herved frem sin bedømmelse av de innsendte utkastene til prosjektkonkurransen Vestbanen	Arkitektkonkurranse	Juryen	26.06.2002
D08	D08_KS1_Nasjonal museet_Terramar 2009.pdf	Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur, og design: Kvalitetssikring (KS1) av utbyggingsprosjektet: vurdering av alternativanalyse datert 10. november 2008	KS1	Terramar AS og Asplan Viak AS	04.02.2009
D09	D09_Vurdering_alternativanalyse_Nasjonal museet_Terramar.pdf	Utbyggingsprosjektet til Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design – Alternativanalyse: oppdatering 2008	Metier		10.11.2008
D10	D10_Vestbanen_prosjektkonkurranse_program.pdf	Prosjektkonkurranse Vestbanen Program	Utløsning	Statsbygg	01.02.2009
D11	D11_KS1_UD_splittet	Prosjektpresentasjon – Ny bygningsmessig løsning for UD	KS1 grunnlagsdokumentasjon	Diverse	flere
D12	D12_Arkitektkonkurranse_Vestbanen_2009_Nasjonal museet	Arkitektkonkurranse : Nasjonalmuseet på Vestbanen	Konkurransegrennlag med mer	Statsbygg	flere
D13	Alternativanalyse_UD_tillegg_2009.docx	Bygningsmessige løsninger for UD, Alternativanalyse, Tilleggsverdering 8.juni 2009	Analyse av alternativer i Regeringskvartalet.	UD	08.06.2009
D14	Kalkyledokument UD 181208.doc	Kalkyledokument, Notat fra seksjonen for økonomi og analyse	Overslag på styringsramme i konseptfasen for nye lokaler for UD	Statsbygg	18.12.2008
D15	Vestbanetakst_B_T3_070127.pdf	Verdivurdering ved salg av tomtefelt på Vestbanens vestre del... (B og T3)	Verdivurdering av Vestbanetomten	Agdestein Takst og Eiendomsrådg.	27.01.2007
D16	PNS R6.jpg		Prosjektnedbryting for prosjektet "nytt R6"	Statsbygg	
D17	PNS R6 entrepriser.JPG	PNS som viser de ulike entreprisene	Prosjektnedbryting for prosjektet "nytt R6"	Statsbygg	
D18	dnbnor_naringsmegling_bjorn_rik_anderssen.pdf	Det norske markedet for næringseiendom, Analysesjef Bjørn-Erik Anderssen	DnBNor		15.10.2008
D19	Planprogram Vestbanen15.05.09-endelig versjon.pdf	Forslag til planprogram for Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design, Vestbanen	Statsbygg		15.05.2009

Dok ID	Elektronisk tittel	Dokumenttittel	Beskrivelse	Kilde	Dokument-dato
D20	prisstigning_2009_04_SH.pdf	OPAK Prisstigningsrapport nr. 04/2009 Nøkkeltall for drift av næringseiendom	OPAK		04.2009

## V2. Møteoversikt

Dato	Tema/hensikt	Sted	Deltakere
26.03.2009	Oppstartsmøte med UD og FIN. Overlevering av grunnlagsdokumentasjon (D11)	UD	UD, VA, FIN, KSG
20.04.2009	Prosjektmøte / statusmøte	UD	UD, VA, FIN, KSG
13.05.2009	Møte med Utenriksråden vedr. oppdragets omfang og begrensninger	UD	UD, FIN, KSG
10.06.2009	Gjennomgang av PSTs rapport vedrørende sikkerhet	UD	UD: Ø. Svebo, KSG: R. Steen
15.06.2009	Spørsmål knyttet til arkitektfirmaet Myklebust og Øvrebøs arbeid	Advansia, Oslo	ARK: A. Myklebust, M. Øvrebø UD: Ø. Svebo, KSG: A. Løken, R. Steen
16.06.2009	Gjennomgang av supplerende alternativ 3 og 4 (alternativanalysen)	UD	UD, VA, KSG
19.06.2009	Statsbyggs kalkyler	Statsbygg	Statsbygg: T. Thorsnes m.fl., UD: Ø. Svebo, VA: I. Rasmussen, KSG: A. Løken, R Steen
29.06.2009	Møte med FAD for gjennomgang av rapport fra Forsvarsbygg vedr. bygningsmessige forhold	FAD	FAD: C. F. Horst, KSG: B. Sund, H. Vahr
01.07.2009	Prosjektmøte / statusmøte	UD	UD, VA, FIN, KSG

### V3. Vurdering av grunnleggende forutsetninger for ny bygningsmessig løsning for Utenriksdepartementet



Utenriksdepartementet  
Serviceavdelingen  
Postboks 8114 dep.  
0032 Oslo

KVALITETSSIKRINGSGRUPPEN  
V/ DET NORSKE VERITAS AS

Veritasveien 1  
1322 Høvik, Norge  
Tlf: +47 67 57 99 00  
Fax: +47 67 57 99 11  
<http://www.dnv.com>  
Org. No: NO945 748 931 MVA

Att: Øystein B. Svebo

Deres ref.:

Vår ref.:

Date:

2009-05-25

#### Vurdering av grunnleggende forutsetninger for ny bygningsmessig løsning for Utenriksdepartementet

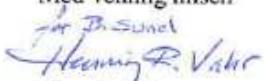
I "Rammeavtale om kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektaalternativ" mellom Finansdepartementet (FIN) og DNV/Advansia/SNF datert juni 2005, kapittel 5.3 "Grunnleggende forutsetninger", fremgår følgende:

*"De fire dokumentene som gjøres til gjenstand for KS I utgjør en logisk sekvens. Leverandøren må begynne med å se over behovsanalysen før en går videre via strategidokumentet og kravdokumentet til alternativanalysen. Dersom det er grunnleggende mangler eller inkonsistenser i foregående dokumenter, vil det ikke være grunnlag for å gå videre i kvalitetssikringen før dette er rettet opp. Eventuelle mangler eller inkonsistenser må påpekes så snart som mulig etter avrop, slik at fagdepartementet kan få mulighet til å sørge for nødvendig opprettning av vedkommende dokument".*

Konklusjonen fra kvalitetssikringsgruppen (KSG) er at det er grunnlag for å gå videre med ekstern kvalitetssikring av prosjektet. Dokumentet "KS-I prosjektpresentasjon – Ny bygningsmessig løsning for UD", mottatt av KSG i møte med Utenriksdepartementet (UD) og FIN 26. mars 2009 utgjør grunnlaget for kvalitetssikringen. Dokumentasjonen inneholder informasjon tilsvarende de fire dokumentene omtalt i rammeavtalen. Kvaliteten på dokumentasjonen er tilfredsstillende for KS 1, men har enkelte svakheter med hensyn til hva rammeavtalen beskriver at beslutningsunderlaget skal inneholde og intensjonen med kvalitetssikringen. De viktigste svakhetene er belyst i vedlegg 1. KSGs vurdering er at samlet dokumentasjon som er mottatt fra prosjektet (se vedlegg 2) kan tjene som underlag for kvalitetssikring av konseptvalg før forslag til forprosjekt forelegges regjeringen.

Vi forventer at eventuelt ytterligere behov for informasjon kan avklares direkte med prosjektet og med andre interessenter som KSG har behov for å innhente informasjon hos. KSG vil varsle oppdragsgiver i tilfelle av innhenting av informasjon fra sistnevnte kategori.

Med vennlig hilsen



Bjørn Sund  
Oppdragsleder  
Kvalitetssikringsgruppen

**Vedlegg 1: KOMMENTARER TIL KONSEPTVALGUTREDNING**

Komentarene er basert på *"Rammeavtale om kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektaalternativ"* datert juni 2005, og oppsummerer resultatet av kvalitetssikrers foreløpige vurdering av dokumentet *"Prosjektpresentasjon – ny bygningsmessig løsning for Utenriksdepartementet"* fra Utenriksdepartementet (UD) /D11/ i forhold til krav til innhold i underlaget for en KS1 ("de fire dokumentene") definert i rammeavtalen kapittel 5.3.

Generelt/overordnet for dokumentet	
Generelle kommentarer	<p><i>Kommentarer knyttet til innledende prosess med oppdragsgiver for avklaring av kvalitetssikringsgruppens (KSG) mandat i forhold til oppdraget:</i></p> <p>KSG mottok grunnlagsdokumentasjonen for kvalitetssikringsoppdraget i et oppstartsmøte med oppdragsgiver (Utenriksdepartementet og Finansdepartementet (FIN)) 26. mars 2009. Etter en innledende gjennomgang av grunnlagsdokumentasjonen informerte KSG oppdragsgiver i et møte 20. april 2009 om det som KSG oppfattet som mangler i forhold til de alternativer som var utredet. KSG uttrykte et ønske om at UD måtte se nærmere på enkelte av de alternativer i regjeringskvartalet som var utredet av Statsbygg og senere forkastet. Alternativene som UD skal utrede nærmere er VG-bygget, Aftenposten-bygget og Ibsen-kvartalet. Tilleggsutredningen skal omfatte forventet kostnad ved kjøp av byggene, ombyggings-/oppgraderingskostnader og eventuelle kostnader til å kjøpe ut leietakere i byggene. Tilleggsutredningen skal oversendes KSG innen 8. juni 2009.</p> <p>På møtet med oppdragsgiver 20.april fremgikk det at UD gjennom Statsbygg hadde rettet en forespørsel til regjeringen om kjøp av VG-bygget da dette for kort tid siden var ute for salg. Svaret fra politisk hold var at kjøp av VG-bygget ikke var aktuelt. KSG vil i kvalitetssikringsrapporten komme tilbake med eventuelle kommentarer knyttet til prosessen for utredning og forkasting av alternativer i Regjeringskvartalet.</p> <p><i>Generelle kommentarer knyttet til grunnlagsdokumentasjonen:</i></p> <p>Grunnlagsdokumentasjonen består av ett samlet dokument "KS1 Prosjektpresentasjon – Ny bygningsmessig løsning for UD" som er referert til som D11 i KSGs referanseliste for dokumenter (vedlegg 2). I tillegg vil KSG benytte øvrig dokumentasjon i kvalitetssikringsoppdraget som fremkommer i referanselisten. Listen vil bli supplert ved behov.</p> <p>Generelt sett oppfattes grunnlagsdokumentasjonen som strukturmessig god og innholdsmessig av akseptabel kvalitet.</p>
1 Behovsanalysen	
1.1 Kartlegging av interesser og aktører	I hovedsak vurderes behovsanalysen for prosjektet som tilstrekkelig. Det er gjennomført en kartlegging av interesser og det fremkommer tydelig av Prosjektpresentasjonen hva som utgjør prosjektutløsende behov.

1.2 En vurdering av hvorvidt påtenkt tiltak er relevant i forhold til samfunnsmessige behov	<p>Prosjektpresentasjonen "Ny bygningsmessig løsning for UD" er noe utydelig på hva samfunnsbehovet er, da det er beskrevet på flere ulike måter. F eks.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4. <i>"Utgangspunktet for arbeidet med et nytt UD er å legge til rette for å videreutvikle departementet som en moderne kunnskapsorganisasjon som skal løse politiske oppdrag, drive profesjonell forvaltning og være et utenrikspolitisk kraftsentrum i Norge.</i></li> <li>5. <i>Representative lokaler som bidrar til å styrke Norges og UDs profil som moderne og fremtidsrettet.</i></li> <li>6. <i>Behov for å profilere Norge som en moderne nasjon."</i></li> </ul> <p>Påtenkt tiltak, dvs. alternativene som er utredet, er relevant i forhold til samfunnsmessige behov, men representerer kun en av flere mulige konseptuelle tilnærmingar dersom variant 1 og 3 av samfunnsbehov legges til grunn.</p>
2 Det overordnede strategidokumentet	
2.1 Definert samfunnsmål	<p>Prosjektpresentasjonen inneholder ett definert samfunnsmål:  <i>Utenriksdepartementet med underliggende etat fremstår som en profilert og moderne kunnskapsbedrift.</i></p> <p>Målet beskriver i liten grad hva samfunnets mål med UD er. Fokus oppfattes å ligge på hvordan UD selv ønsker å fremstå.</p>

<b>2.2 Definerte effektmål</b>	<p>Prosjektpresentasjonen inneholder definerte effektmål avledet fra behovsanalysen.</p> <p>Effektmålene kunne med fordel vært formulert mer presist for at det skal være mulig å sammenligne alternativer samt kunne verifisere måloppnåelse i etterkant ved bruk av SMART<sup>7</sup>-prinsippet.</p> <p>KSG savner effektmål som omhandler effektiviseringsgevinster.</p>
3 Det overordnede kravdokumentet	
<b>3.1 Betingelsene som skal oppfylles ved gjennomføringen.</b>	<p>I all hovedsak er det en rød tråd mellom uttalte behov, mål og krav. Del C "Kravdokumentet" lister kravene som skal oppfylles ved gjennomføringen, men flere av kravene er ikke konkrete med hensyn til hva som skal oppfylles for at tiltaket skal være relevant. Videre mangler krav som omhandler klima og energibruk. Denne typen krav er imidlertid omtalt i Del B Behovsanalyse.</p>

<sup>7</sup> SMART = Spesifikt, Målbart, Akseptert, Realistisk og Tidsavgrenset

#### 4 Alternativanalysen

<b>Generelle kommentarer</b>	<p>Vurderingen av Alternativanalysen baserer seg på Prosjektpresentasjonen, avsnitt D og delutredning 2.1.4, Alternativanalyse utarbeidet av Vista Analyse AS. KSG har i tillegg mottatt regnark som beskriver metodikk, grunnlag og forutsetninger for beregning av de prissatte effekter i Alternativanalysen.</p> <p>KSG har tatt opp spørsmålet om de alternativer som utredes virkelig utspenner det aktuelle mulighetsområdet, spesielt med hensyn til plasseringer i regjeringskvartalet. KSG skal motta en nærmere redegjørelse for dette innen 8. juni.</p> <p>KSG har i første omgang merket seg enkelte tema, som for eksempel fastsettelse av alternativverdier for tomter og bygg og håndteringen av antikvariske verdier. Disse og andre problemstillinger vil bli fokusert på i det videre arbeid.</p> <p>Hovedkonklusjonen etter den foreløpige gjennomgangen er at dokumentasjonen av Alternativanalysen er grundig og oversiktlig, og gir et tilstrekkelig grunnlag for KSGs videre arbeid.</p>
4.1 Dokumentet skal ha minst ett referansealternativ og to andre alternative hovedkonsepter	KSG har som nevnt etterspurt ytterligere begrunnelse for at løsninger i regjeringskvartalet ikke er inkludert i analysen. Alternativanalysen inneholder et referansealternativ og to alternative hovedkonsepter. Referansealternativet er imidlertid utformet slik at det har vesentlige begrensninger i forhold til målene for UDs arbeid.
4.2 Referansealternativet skal innbefatte nødvendige vedlikeholdsinvesteringer og oppgraderinger.	Referansealternativet inneholder investeringer til oppgradering og vedlikehold. Vedlikeholdsinvesteringene er imidlertid begrenset frem til det som vurderes som nødvendig frem til 2020.
4.3 For alle alternativer skal det være angitt resultatmål (innhold, kostnad, tid), usikkerhet og finansieringsplan, herunder tilpasning til forventede budsjettrammer.	Størrelse og tidsprofil for ulike investeringer og kostnader er beskrevet med den detaljeringsgrad som kan forventes på dette utredningsnivået.
4.4 Alternativene skal være bearbeidet i en samfunnsøkonomisk analyse (se FIN veiledning i samfunnsøkonomiske analyser).	Alternativene er bearbeidet i henhold til FINs veileder. Forutsetning og metodikk er dokumentert grundig, og beregningene er dokumentert i regnark. Det er redegjort grundig for risikojustering av diskonteringsrenten.

**Vedlegg 2: DOKUMENTASJON MOTTATT FRA PROSJEKTET**

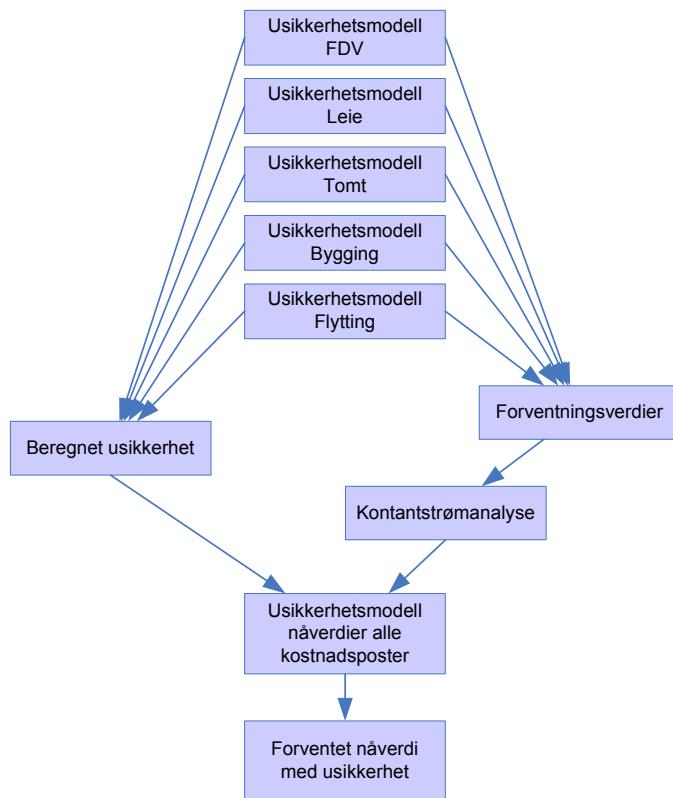
Dok ID	Elektronisk tittel	Dokumenttittel	Beskrivelse	Kilde	Dokument-dato
D00	D00_Konsekvensutredning_Vestbanen.pdf	Utbygging av Vestbaneområdet - slutt dokument for konsekvensutredning	Konsekvensutredning	Byrådsavdeling for byutvikling	13.07.2006
D01	D01_Reguleringsplan_Vestbanen.pdf	Vestbaneområdet felt A, B og D. Reguleringsplan	Reguleringsplan, byplansak	Byrådsavdeling for byutvikling	13.07.2006
D02	D02_Reguleringsplanka rt_Vestbanen.pdf	Forslag til endret reguleringsplan med reguleringsbestemmelser for Vestbanetomta	Kart	Byrådsavdeling for byutvikling	13.07.2006
D03	D03_Reguleringsendring_mindre_Vestbanen.pdf	Vestbanen, felt A1 varsel om mindre vesentlig endring	Reguleringsplan, byplansak	Plan- og bygningsetaten	28.11.2006
D04	D04_Alternativanalyse_Nasjonalmuseet_Metier.pdf	Utbyggingsprosjektet til Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design - Alternativanalyse	Alternativanalyse	Metier	01.02.2006
D05	D05_KS1_Nasjonalmus eet_Terramar.pdf	Kvalitetssikring av konseptvalg: Utbyggingsprosjektet til Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design	KS1	Terramar AS og Asplan Viak AS	07.07.2006
D06	D06_KS1_Nasjonalmus eet_Konsekvensanalyse_eksternt_lager_Terra mar.pdf	Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur, og design: Kvalitetssikring (KS1) av utbyggingsprosjektet: Tilleggsverdering av konsekvenser ved eksternt magasin	KS1 og konsekvensanalyse	Terramar AS	22.06.2007

Dok ID	Elektronisk tittel	Dokumenttittel	Beskrivelse	Kilde	Dokument-dato
D07	D07_Arkitektkonkurranse_Vestbanen_resultater	Til Statsbygg: Juryen legger herved frem sin bedømmelse av de innsendte utkastene til prosjektkonkuransen Vestbanen	Arkitektkonkurranse	Juryen	26.06.2002
D08	D08_KS1_Nasjonalmuseet_Terramar 2009.pdf	Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur, og design: Kvalitetssikring (KS1) av utbyggingsprosjektet: vurdering av alternativanalyse datert 10. november 2008	KS1	Terramar AS og Asplan Viak AS	04.02.2009
D09	D09_Vurdering_alternativanalyse_Nasjonalmuseet_Terramar.pdf	Utbyggingsprosjektet til Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design - Alternativanalyse: oppdatering 2008		Metier	10.11.2008
D10	D10_Vestbanen_prosje_ktkonkurranse_program_.pdf	Prosjektkonkurranse Vestbanen Program	Utlysning	Statsbygg	01.02.2009
D11	D11_KS1_UD_splittet	Prosjektpresentasjon – Ny bygningsmessig løsning for UD	KS1 grunnlags-dokumentasjon	Diverse	Fler
D12	D12_Arkitektkonkurranse_Vestbanen_2009_Nasjonalmuseet	Arkitektkonkurranse: Nasjonalmuseet på Vestbanen	Konkurransegrunnlag mm	Statsbygg	Fler

## V4. Metode for datainnsamling og usikkerhetsanalyse

Under dette punktet er arbeidsprosess, metode og verktøy/beregninger for usikkerhetsanalysen beskrevet. Analysen bygger på dokumentstudium samt møter med involverte i prosjektet. Kvalitetssikrer bygger en modell for hver av kostnadspostene i kontantstrømanalysen som inkluderer en grunnkalkyle med trippelestimater, usikkerhetsfaktorer som virker på disse og hendelser. Modellen beregnes både med Trinnvis Kalkulasjon og ved simulering. Beregning av usikkerhet gjøres på nominelle verdier før de henføres i kontantstrømmen.

Det er laget en modell for hver kostnadspost der usikkerhet beregnes på nominelle verdier før kostnadene henføres i kontantstrømanalysen. Resultatet fra hver modell er en statistisk fordeling på kostnadene for hver enkelt kostnadspost som gir en forventningsverdi og beregnet usikkerhet. Deretter beregnes nåverdier i kontantstrømanalysen med forventningsverdiene fra de statistiske fordelingene, og usikkerheten som er beregnet på hver enkelt kostnadspost legges på nåverdien i en hovedmodell. Modellen er visualisert i Figur 5-1.



**Figur 5-1** Grafisk fremstilling av modell for beregning av usikkerhet

### Datainnsamling og gjennomføring

Grunnlaget for kvalitetssikringen er en gjennomgang av prosjektets dokumenter kombinert med gruppessamtaler og intervjuer med prosjektgruppen. I tillegg til kompetansen og erfaringen som finnes i Kvalitetssikrer har man hentet ressurser fra de respektive organisasjoner som bakgrunn for enkelte vurderinger. Ved oppbygning av grunnkalkylen og vurdering av usikkerhet benyttes referansetall fra sammenlignbare prosjekter.

I gruppemøter og intervjuer blir prosjektorganisasjonen utfordret på bakgrunnen for og innholdet i sine anslag og kostnadsposter. Det legges vekt på å avdekke eventuell overlapp mellom kalkylelementer og overliggende faktorer. Fokus legges på de største postene og postene som bidrar med størst usikkerhet.

Det er gjennomført en innsamling av referansetall fra som ligger til grunn for usikkerhetsanalysen. Kostnadspostene vurderes enkeltvis, basert på erfaringstall fra tidligere gjennomførte sammenlignbare prosjekter. Til grunn for vurderingene ligger rapporter fra departementet, Kvalitetssikrers erfaringer fra tilsvarende prosjekter, samt annen offentlig tilgjengelig bransje- og markedsinformasjon.

## Modellen

Modellen er bygget opp med utgangspunkt i prosjektets opprinnelige kostnadsstruktur for å sikre gjenkjennelighet og bedre grunnlaget for sammenligning, men brytes ned ytterligere eller bygges opp annerledes der dette finnes hensiktsmessig.

Elementene i grunnkalkylen skal dekke usikkerhet og variasjoner i mengde, basert på visse valg av konsepter. Enkelte av postene samvarierer sterkt, og disse er korrelert i modellen for å kompensere for tap av statistisk usikkerhet ved for detaljert nedbrytning. Usikkerhet som virker på kalkylelementene er beskrevet gjennom utenpåliggende faktorer F og hendelser H.

Faktorene virker på utvalgte kostnadselementer med en prosentvis variasjon – økning eller minkning ut fra om det er risiko for overskridelser og/eller muligheter for innsparing.

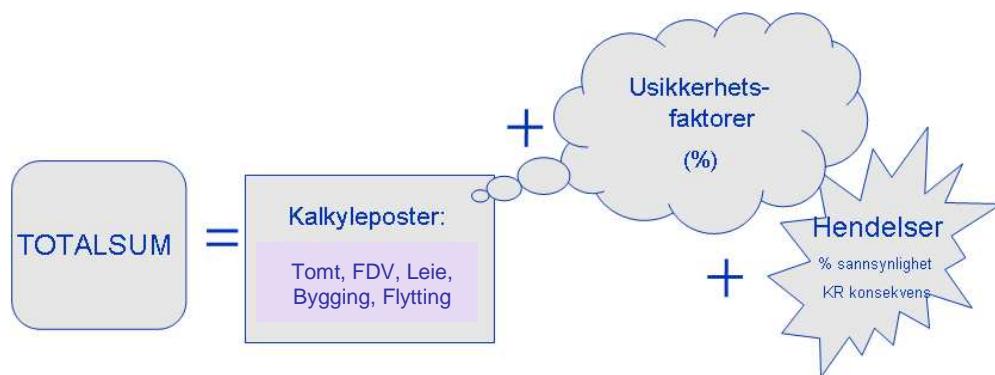
Hendelsene er ikke koblet direkte til elementer, men er vurdert ut fra en mulig total konsekvens på prosjektet som legges til totalsummen.

## Beregning

Analysen er gjort i et MS Excel-basert verktøy utviklet av Kvalitetssikrer for denne typen oppdrag. Fra de samme inngangsverdiene beregnes modellen med simulering og med en forenklet Trinnvis Kalkulasjonsmodell slik at en får en automatisk kontroll av resultatene. Tallene som er presentert i denne rapporten er basert på simuleringen.

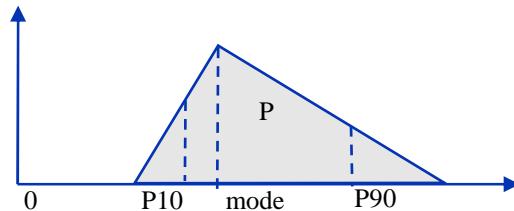
Kalkylen beregnes som en sum av ulike posters fordelinger som vist i Figur 5-2:

(Tomtekostnader, Byggekostnader, FDV, Omorganiseringskostnader, Leiekostnader, – Kalkylelementer) + (F-faktorers bidrag på kalkylelementene) + (H – Hendelser)



**Figur 5-2: Summering av kalkylemodell**

Alle poster, faktorer og hendelser er gitt en sannsynlighetsfordeling som er beskrevet med et trippleestimat –  $P_{10}$ , mode<sup>8</sup> og  $P_{90}$ . For simuleringen er en enkel trekantfordeling (se Figur 5-3) valgt for å kunne benytte disse inngangsverdiene, og for trinnvismodellen brukes Erlang-fordelingen (en versjon av gammafordelingen).



**Figur 5-3: Trekantfordeling med trippeestimat.**

Hendelsesusikkerheten gis en binærfordeling. Dette er beskrevet spesifikt i avsnittet om behandling av hendelser under.

<sup>8</sup> Mode = Mest sannsynlige verdi, toppunktet til fordelingsfunksjonen

## Kalkylelementer

Alle elementene er beskrevet med et trippelestimat som vist over. For kalkylelementene kan dette være mengdeestimater og NOK pr mengde, som multipliseres opp til en total kostnadsfordeling pr post.

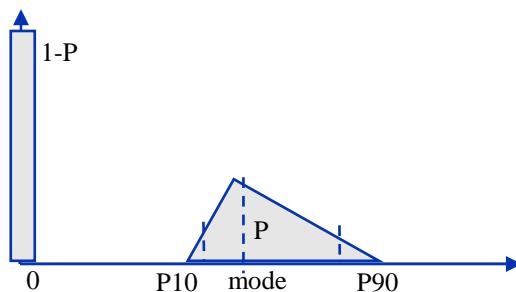
## Faktorberegning

Beregning av en faktors påvirkning skjer ved multiplisering av de to fordelingene. For å kun isolere bidraget til F, benyttes kun den prosentvise endringen. Det medfører at dersom faktoren er oppgitt som variasjon rundt 1, vil regnestykket for posten XXX se slik ut:

$$\text{Bidrag\_fra\_F\_på\_posten\_XXX} = \text{XXX} * (\text{F}-1).$$

## Behandling av hendelser

Hendelser er definert som binære fordelinger der hendelsen vil inntreffe med en gitt sannsynlighet. Dersom den inntreffer, er fordelingen til kostnadseffekten beskrevet med et trippelestimat. Kostnadskonsekvensen kan for eksempel beskrives med en trekantfordeling som vist i fremstillingen i Figur 5-4.



**Figur 5-4: Binær hendelse, beskrevet med en sannsynlighet P for at den inntreffer og en fordeling for kostnadskonsekvensen dersom dette skjer.**

Det er  $P$  % sannsynlig at kostnaden ligger innenfor trekantfordelingen, og  $(1-P)$  % sannsynlig at den ikke inntreffer i det hele tatt og kostnaden blir 0.

## V5. Oversikt over sentrale personer i forbindelse med oppdraget

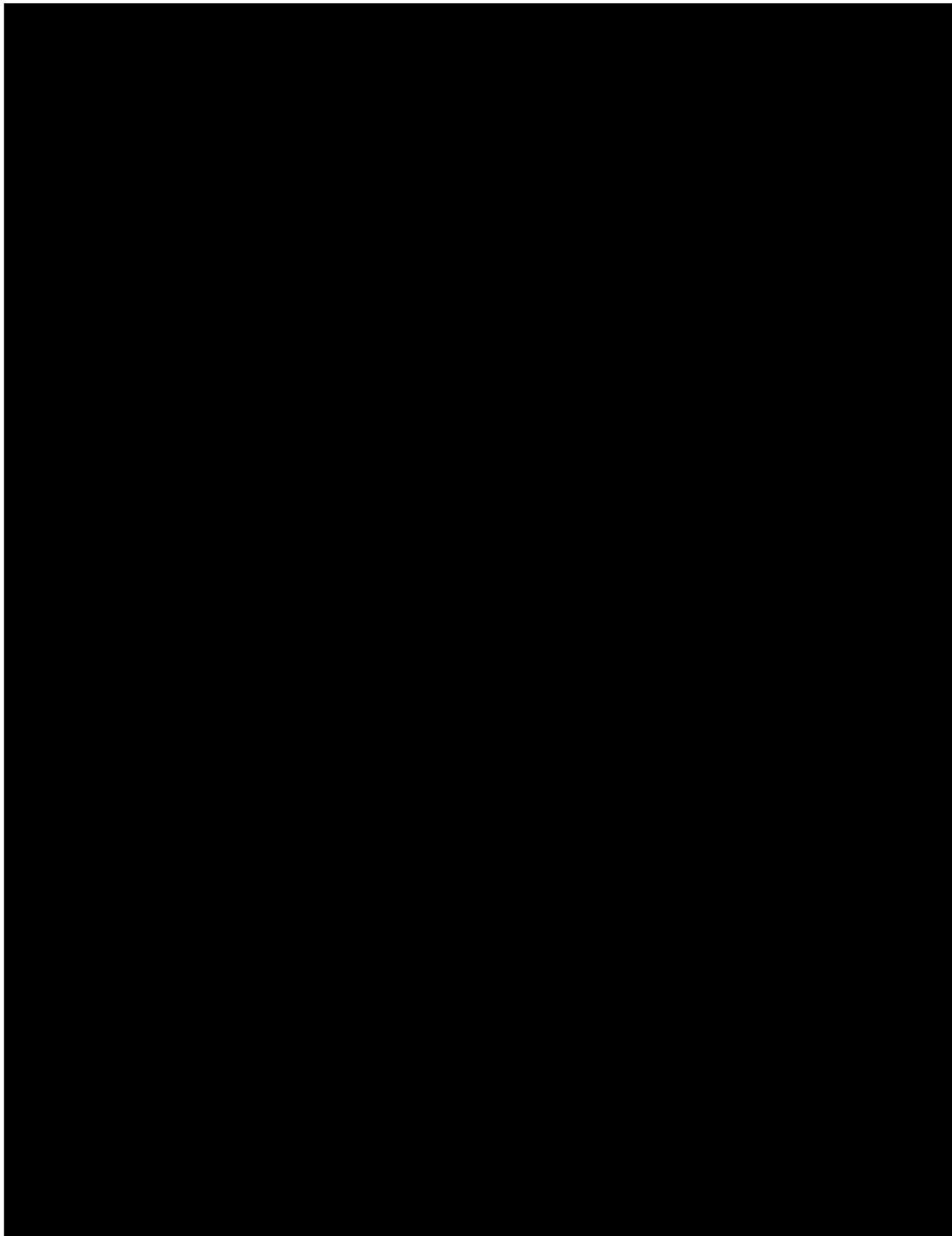
### Oppdragsgiver

Departement	Navn	Stilling/funksjon/rolle
Finansdepartementet	Peder A. Berg	Avdelingsdirektør
	Trond Kvarsvik	Underdirektør
Utenriksdepartementet	Øystein B. Svebo	Avdelingsdirektør

### Kvalitetssikrer

Selskap	Navn	Funksjon
DNV	Erling Svendby	Kontraktsansvarlig
Advansia	Bjørn Sund	Oppdragsansvarlig
DNV	Henning Vahr	Oppdragsleder
DNV	Vidar Fraas	Prosjektmedarbeider
DNV	Merete Nordsveen	Prosjektmedarbeider
DNV	Anders Magnus Løken	Prosjektmedarbeider
DNV	Vibeke Binz	Prosjektmedarbeider
DNV	Helen Gayorfar	Prosjektmedarbeider
Advansia	Ragnar Steen	Prosjektmedarbeider
SNF	Per Heum	Prosjektmedarbeider
SNF	Christian Andersen	Prosjektmedarbeider
SNF	Kåre Petter Hagen	Prosjektmedarbeider
SNF	Karl Rolf Pedersen	Prosjektmedarbeider
SNF	Rune Mjørlund	Prosjektmedarbeider

**V6. Gjennomgang av UDs vurdering av alternativ 3 og 4 i Regjeringskvartalet  
(Unntatt offentlighet)**



## V7. Kontantstrømanalyse i Excel (kan oversendes på forespørsel)