

Statens prosjektmodell

Rapport nummer D073a



CENTRE FOR APPLIED RESEARCH AT NHH



KVALITETSSIKRINGSRAPPORT

KS1 TRINN 2 AV FREMTIDIG RETTSBYGNING I BERGEN

UTARBEIDET FOR FINANSDEPARTEMENTET OG JUSTIS- OG
BEREDSKAPSDEPARTEMENTET

12. MARS 2019

Ver.	Status	Dato	Kommentar til versjonen	Ansvarlig	Godkjent av
1.0	Overlevert	12.03.2019		T. Sagen	Y. H. Olsen

DOKUMENTDETALJER

Dokument	Kvalitetssikringsrapport KS1 trinn 2 av fremtidig rettsbygning i Bergen
Oppdragsgiver	Anders Mathias Johnsen (Justis- og beredskapsdepartementet) Elisabeth Krog (Finansdepartementet)
Forfattere	Eilif Holte (Holte Consulting) Trygve Sagen (Holte Consulting) Morten Hagen (Holte Consulting) Helene Mjelde Gjerde (Holte Consulting) Martine Gripp Bay (Holte Consulting) Astrid Oline Ervik (SNF) Kåre Petter Hagen (SNF)
Dato	12.03.2019
Oppdragsansvarlig	Trygve Sagen
Kvalitetssikrer	Yngve H. Olsen (A-2)
Tilgjengelighet	<i>Avklares av oppdragsgiver</i>
Fotografi forside	https://www.stortinget.no/en/

FORORD

Holte Consulting, SNF, A-2 og Proba har på oppdrag fra Justis- og beredskapsdepartementet (JD) og Finansdepartementet (FIN) gjennomført en kvalitetssikring KS1 av konseptvalgutredningen (KVU) for fremtidig rettsbygning i Bergen. Arbeidet er gjennomført i to trinn.

Kvalitetssikringsoppdraget er spesifisert i avrop datert 2.januar 2017 og er utarbeidet i henhold til rammeavtale for kvalitetssikring av 21. september 2015 (Rammeavtalen). Kvalitetssikringen er gjennomført i tråd med kravene i Rammeavtalen.

Oppdraget gjelder kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) for framtidig rettsbygning i Bergen. Kvalitetssikringen skal gjennomføres i to trinn. KS1 trinn 1, kvalitetssikring av selve konseptvalget ble utført høsten 2016 til våren 2017.

KS1 trinn 2, kvalitetssikring av rammer for føringer for forprosjektfasen, presenteres i denne rapporten.

Vi vil takke alle som har bidratt i kvalitetssikringen.

Oslo, 12. mars 2019
Holte Consulting

Trygve Sagen
Oppdragsansvarlig

Morten Hagen
Seniorrådgiver, Holte Consulting

Eilif Holte
Seniorrådgiver, Holte Consulting

Helene Mjelde Gjerde
Analytiker, Holte Consulting

Martine Gripp Bay
Analytiker, Holte Consulting

Astrid Oline Ervik
Samfunnsøkonomi, SNF

Kåre Petter Hagen
Samfunnsøkonomi, SNF

Yngve Holte Olsen
A-2 Norge, Intern kvalitetssikrer

SUPERSIDE

Konseptvalget		
Kvalitetssikrer:	Holte Consulting, SNF, A-2, Proba	KVU versjon/dato: Grunnlagsdokumentasjon for KS1 - Trinn 2, 15.11.2018
Prosjektutløsende behov		
«Prosjektet skal fremskaffe sikre, effektive og funksjonelle rettslokaler som kan ivaretar domstolenes behov for tillit og saksavvikling, kfr. Rapport fra KS1 trinn 1» (hentet fra grunnlagsdokumentasjon)		
Samfunns mål		
Samfunnsmålet er endret til «Bergen tinghus med tilleggsarealer i Valkendorfs gate 6 danner en uavhengig, sikker, effektiv og funksjonell rettsinstitusjon, hvor tinghusets formål og kulturhistoriske verdier er bevart.». Vi stiller oss bak endringen i samfunnsmålet, men mener det bør fremkomme en godkjenning av justeringen.		
Effektmål		
I etterkant av KS1 trinn 1 har det blitt utført endringer av effektmålene, med å ta ut beliggenhet som effektmål og ellers tekstuelle justeringer. Vi stiller oss bak endringene som er utført i grunnlagsdokumentasjonen, med følgende anbefalinger:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inkludere målindikator knyttet til fleksibilitet i arbeidsplasser 2. Etablere en strukturert vurdering av funksjonskrav som underbygger effektmålene 3. Etablere en gevinstrealiseringsplan som sikrer mulighet for måloppnåelse 4. Etablere en dokumentert sammenheng mellom effektmål og resultatmål 		
Samfunnsøkonomisk vurdering		
	KS1 Trinn 1	KS1 Trinn 2
	Videreført rehabiliteringsalternativ: Rehabilitering tilleggsutredning med kjøp av V6. Netto nytte: - 651 mill. kr. eks. mva. Investering (P50): 1 265 mill. kr. ink. mva.	Videreført rehabiliteringsalternativ: Rehabilitering tilleggsutredning med leie av V6. Netto nytte: - 1 429 mill.kr. eks. mva Investering (P50): 1 050 mill.kr. ink. mva
Føringer for forprosjektfasen		
Prosjektet har gjennomgått en utvikling fra KS1 trinn 1 med noen vesentlige endringer fra det anbefalte konseptet i forrige fase. Forskjellene er i hovedsak at kjøp av hele eller deler av Valkendorfs gate 6 tilsynelatende ikke er aktuelt. Konseptet nå er derfor basert på leie og ikke eie av tilleggslokaler i Valkendorfs gate 6. Vår hovedanbefaling fra KS1 trinn 1 er derimot fortsatt det foretrukne konseptet:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rehabilitering av Bergen Tinghus. 2. Tilleggslokaler i Valkendorfs gate. 		

HOVEDKONKLUSJONER OG ANBEFALINGER

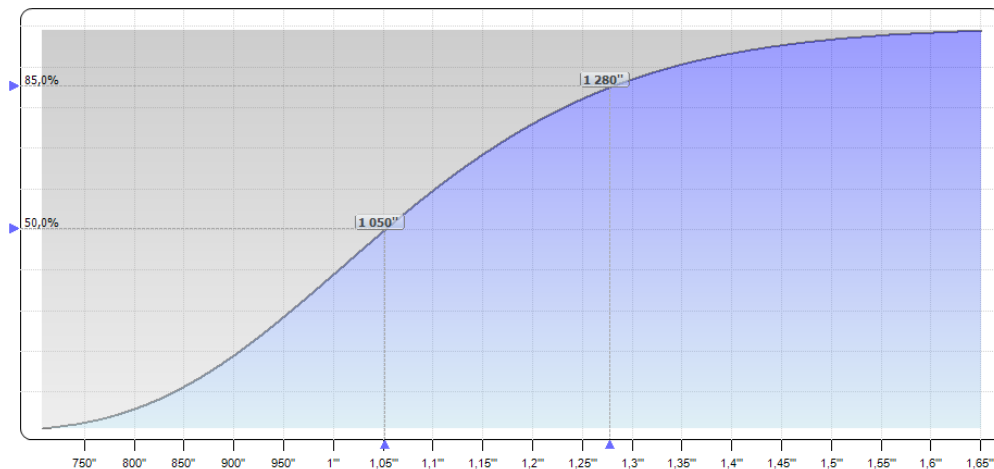
Oppdraget omfatter å gjennomføre trinn 2 av KS1 for prosjektet. Arbeidets hovedoppgaver er:

- Kvalitetssikre kostnadsanslaget og gjennomføre en usikkerhetsanalyse for investeringskostnadene, med anslag for P50 og P85.
- Kvalitetssikre føringer for forprosjektfasen jf. rammeavtalen punkt 5.9

USIKKERHETSANALYSE INVESTERINGSKOSTNAD

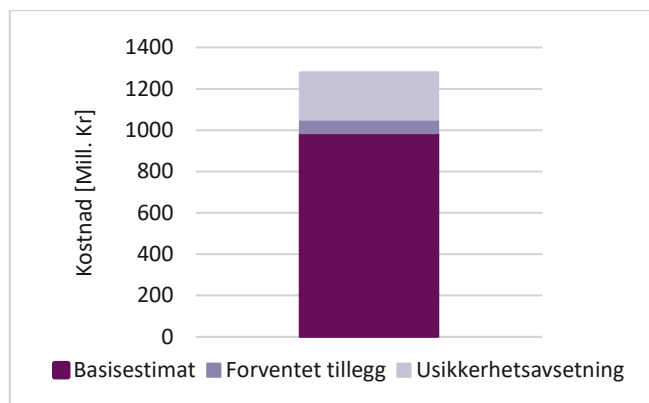
S-KURVE

Resultatene fra usikkerhetsanalysen er presenterte med S-kurve, tornadodiagram og økonomisk ramme. Figuren viser S-kurven, som angir kostnad og tilhørende sannsynlighet man kan regne med å gjennomføre prosjektet innenfor.



Det er 50% sannsynlighet for at prosjektkostnaden ikke vil overstige 1050 mill. kr, og 85% sannsynlighet for at prosjektkostnaden ikke vil overstige 1280 mill. kr. Dette gir et forventet tillegg på 7%, og en usikkerhetsavsetning på 22%.

Økonomisk størrelse	Mill. kr	Tillegg i %
Basisestimat (inkl. mva.)	985	
Forventet tillegg	65	7%
Forventet kostnad (P50)	1 050	
<i>Forventningsverdi</i>	<i>1 075</i>	
Usikkerhetsavsetning	230	22%
Foreslått kostnadsramme (P85)	1 280	



FORVENTET KOSTNAD PER DELPROSJEKT

Etter ønske fra prosjektet er P50 beregnet for hvert av delprosjektene.

Kostnadspost	P50 (Mill. kr)
E1 Byggekostnad Tinghuset	850
E2 Brukerutstyr og inventar	70
E3 Øvrige kostnader	80
E4 Valkendorfs gate 6	50
Sum	1050

Vi anbefaler at startpunkt for prosjektets endringslogg fastlegges i samsvar med tabellen.

PROSJEKTETS KUTTLISTE

Prosjektet har identifisert en kuttliste på til sammen 36,3 millioner inkl. mva. Det er for de fleste av kuttene angitt at siste tidspunkt for beslutning er «etter gjennomførte arbeider på bærende konstruksjoner». Rehabiliteringen av tinghuset planlegges som en totalentreprise og hvis kuttene skal besluttes etter at selve bygningsarbeidene er igangsatt må dette sikres med opsjoner i totalentreprisekontrakten.

REDUKSJONSPOTENSIALE UTOVER KUTTLISTE

Vi mener det er et betydelig potensiale reduksjoner som ikke fremkommer av kuttlisten. Dette er knyttet til delprosjektene E3 Øvrige kostnader (midlertidige lokaler inkl. midlertidig brukerstyr) og E4 Valkendorfs gate 6 (tilpasning lokaler og utkjøp av leietakere).

Reduksjonspotensialet kan være i området 75-100 mill kr. Dette må vurderes og utredes nærmere i forprosjektfasen.

OPPDATERT VURDERING AV RAPPORTENS LØSNINGSFORSLAG KNYTTET TIL INNGANGSPARTIET I TINGHUSET

I løpet av KS1 trinn 1 ble det utarbeidet et løsningsforslag med tre hovedgrep, som er videreført i underlagsdokumentasjonen til KS1 trinn 2:

- En ny hovedinngang
- En større ombygging mot syd som ga ønsket antall og form på rettsaler.
- Et nytt tyngdepunkt i 6.etasje med store rettsaler og et nytt vrimleareal i opprinnelig lysgård.

- Vi mener løsningsforslaget er godt og vi stiller oss bak de tre hovedgrepene fra KS1 trinn 1 med de justeringer som er spesifisert i underlagsdokumentasjonen.

FORSLAG TIL EFFEKTMÅL

Effektmålene er bearbeidet med hensyn til anbefalingene fra KS1 trinn 1. Effektmålene bygger opp under samfunns målet og er konsistente med de identifiserte behovene. For å oppnå en felles forståelse og forankring av målbildet i hele prosjektorganisasjonen anbefaler vi at det iverksettes aktiviteter som setter hele prosjektet i stand til å oppnå en felles forståelse av effektmålene.

Vi anbefaler å:

- Inkludere målindikator knyttet til fleksibilitet i arbeidsplasser
- Etablere en strukturert vurdering av funksjonskrav som underbygger effektmålene
- Etablere en gevinstrealiseringsplan som sikrer mulighet for måloppnåelse
- Etablere en dokumentert sammenheng mellom effektmål og resultatmål

Helheten av mål må være realistisk oppnåelig slik at graden av måloppnåelse i ettertid kan verifiseres.

RAMMER OG FØRINGER FOR FORPROSJEKTFASEN

Prosjektet har gjennomgått en utvikling fra KS1 trinn 1 med noen vesentlige endringer fra det anbefalte konseptet i forrige fase. Forskjellene er i hovedsak at kjøp av hele eller deler av Valkendorfs gate 6 tilsynelatende ikke er aktuelt. Konseptet nå er derfor basert på leie og ikke eie av tilleggslokaler i Valkendorfs gate 6. Vår hovedanbefaling fra KS1 trinn 1 er derimot fortsatt det foretrukne konseptet:

1. Rehabilitering av Bergen Tinghus.
2. Tilleggslokaler i Valkendorfs gate.

Statsbygg sin anbefaling om samspill i forprosjekt og totalentreprise under gjennomføring er hovedsakelig basert på ønske om stor grad av samhandling for å finne best løsninger. Det er lagt vekt på et ønske om iterativ prosess i prosjekteringen, gitt prosjektets kompleksitet, særlig knyttet til kompleksitet omkring vernestatusen. Det er også et ønske om et lavt konfliktnivå. Forprosjektet gjennomføres som en iterativ prosess frem til løsningsforslaget er tilstrekkelig og der omfang/kvalitet og kostnad utvikles i flere omganger fram til en fastpris som er omforent og gjennomførbar i fht prosjektets rammer. Dette skal sikre at totalentreprenøren leverer billigste løsning som ivaretar beskrivelsene.

- Vi tilslutter oss foreslått kontraktstrategi for alle delprosjektene med våre anbefalinger som beskrevet i kap. 3.6.3

Suksessfaktorer er bearbeidet siden KS1 trinn 1.

- Vi anser utviklingen av suksessfaktorer fra KS1 trinn 1 som god og tiltrer prosjektets planer om bearbeiding av disse videre i forprosjektet

I tillegg anbefaler vi:

- En hensiktsmessig prosjektorganisering der det fremkommer en tydeligere involvering og rolleavklaring mellom eier, bruker og prosjekt. (JD, DA og Statsbygg). Dette blir kommentert videre i neste kapittel.
- Statsbygg sitt forslag til kostnadsstyrt prosjektgjennomføring med usikkerhetsstyring som førende for god kostnadskontroll og gode beslutningsunderlag.

- Tidlig involvering av mottaker (DA/bruker/drift) herunder etablering av et mottaksprosjekt for nytt konsept.

Vi kan ikke se at det er identifisert spesifikke fallgruver i de oppdaterte dokumentene og anbefaler fortsatt prosjektet å ha fokus på disse. Vi anser tidligere beskrevne fallgruver som fortsatt gjeldende og viktige å anerkjenne i det videre arbeidet.

Vi anbefaler en organisering og eierstyring som ivaretar prosjektets strategiske og operative nivå på en hensiktsmessig måte der ansvar og myndighet også følger tydelig i rollebeskrivelsene. For fremtidig rettsbygning i Bergen anbefaler vi en overordnet rollefordeling med **JD som eier og oppdragsgiver** med delegert prosjekteiermyndighet til DA. **DA står som prosjektansvarlig** og har tildelt **myndighet på vegne av JD som prosjekteier**.

DA som prosjektansvarlig er leder av **styringsgruppen**, som er en hensiktsmessig måte for DA til å ivareta ansvaret. **DA rapporterer til JD** og må forøvrig identifisere nødvendig kompetanse og kapasitet til å ivareta rollen og ansvaret som prosjektansvarlig.

JD fastlegger **eiers føringer inkl. rapporteringsansvar** fra underliggende instanser (inkl. Statsbygg).

Prosjektansvarlig (DA) leder **styringsgruppen** hvor leder har ansvar og myndighet i linjeorganisasjonen til å fatte beslutninger.

Prosjektleder er Statsbygg og handler etter velkjent beste praksis. Det er imidlertid viktig å understreke at vi anbefaler en tettere tilknytning mellom DA, tingretten og Statsbygg i prosjektet – med minimale innvirkninger fra internrutinene i Statsbygg, som eventuelt kan forsinke prosesser.

Bruker er tingretten og styringsgruppen fastlegger hvem som skal være **autorisert til å ivareta brukers interesser**.

Vi anbefaler også at prosjekteier og bruker er godt involvert i prosessene opp mot beslutningspunkter i tidligfase (B2, B3 og B4) da overgangen mellom skisseprosjekt og forprosjekt er et viktig beslutningspunkt som føring for forprosjektet.

Det anbefales å etablere Ansvar- og myndighetsmatrise knyttet til roller, ansvar, myndighet, krav til kompetanse og krav til kapasitet.

Når det gjelder fremdrift har vi stilt spørsmål om JD og DA har anledning til å fremskynde prosessen slik at DA og tinghuset raskere kan ta i bruk et langsiktig og funksjonelt konsept. Gitt at 0-alternativet oppleves som uholdbart og at forhold som arbeidsmiljø og sikkerhet medfører store ulemper i dag, er det nødvendig å se på om prosessen kan kortes ned. Fremdriftsplanen er i tillegg beskrevet sekvensiell og vi anser det som mulig å legge til rette for økende grad av parallelle prosesser.

INNHALDSFORTEGNELSE

Forord.....	3
Superside.....	4
Hovedkonklusjoner og anbefalinger	5
1 Innledning.....	10
1.1 Bakgrunn for kvalitetssikringen	10
1.2 Hva som er kvalitetssikret.....	10
1.3 Om denne kvalitetssikringen	10
2 KS1 Trinn 1.....	13
2.1 Bakgrunn.....	13
2.2 Anbefaling i KS1 Trinn 1.....	13
2.3 Videreført løsning	14
3 KS1 Trinn 2.....	15
3.1 Vurdering av løsningsforslag.....	15
3.2 Mål og strategi/krav.....	17
3.3 Kostnadsestimat og areal.....	20
3.4 Vår usikkerhetsanalyse	23
3.5 Samfunnsøkonomisk analyse.....	30
3.6 Føringsforprosjekt.....	33
Vedlegg 1 Begreper og forkortelser	42
Vedlegg 2 Sentrale personer	43
Vedlegg 3 Presentasjon hovedkonklusjoner 8.2.2019	44
Vedlegg 4 Notat 1 KS1 Trinn 2	45
Vedlegg 5 Justert Basiskalkyle	47
Vedlegg 6 Usikkerhetsanalyse	48
Estimatusikkerhet	48
Usikkerhetsfaktorer	54

1 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN FOR KVALITETSSIKRINGEN

Bergen tinghus er en monumental bygning fra 1933, som eies av staten og forvaltes av Statsbygg. Bergen tingrett og Nordhordland tingrett er samlokalisert i bygget, som opptar et kvartal i Bergen sentrum omtalt som Tårnplassen. Bygget er på i overkant av 12 000 kvm fordelt over 6 etasjer pluss kjeller og loft. Både bygget og interiøret er vernet i verneklasse 1, som betyr at Riksantikvaren skal godkjenne eventuelle ombygginger.

Domstoladministrasjonen fikk i 2015-2016 utarbeidet en KVVU for fremtidig rettsbygning i Bergen. Domstoladministrasjonen lag følgende til grunn i mandatet.

Domstoladministrasjonen mener Bergen tingrett og Nordhordland tingrett i nåværende Bergen tinghus ikke har tilfredsstillende lokaler. Arbeidsforholdene er dårlige og fukt og soppskader har skapt helseutfordringer for de ansatte. Rettsalene er for små og for få, og tilfredsstillende ikke kravene til større straffesaker med flere tiltalte. Sikkerheten for de ansatte og brukere er heller ikke godt nok ivare tatt.

Kvalitetssikringen av konseptvalget (KS1) for framtidig rettsbygning i Bergen er gjennomført i to trinn.

- KS1 trinn 1, kvalitetssikring av selve konseptvalget ble utført november 2016 til mai 2017 (KS1-rapporten).
- KS1 trinn 2, kvalitetssikring av rammer for føringer for forprosjektfasen er gjennomført oktober 2018 til mars 2019, og presenteres i denne rapporten.

I KS1-prosessen ble det gjort en ny vurdering av mulighetsrommet for rehabilitering etter at Riksantikvaren hadde åpnet for oppmykning av vernebestemmelsene. På bakgrunn av denne prosjektutviklingen ble det i KS1-rapporten anbefalt alternativet med rehabilitering av Bergen tinghus og leie/kjøp av tilleggslokaler i Valkendorfs gate 6. Det anbefalte rehabiliteringsprosjektet i KS1-rapporten scoret vesentlig bedre når det gjaldt funksjonalitet og sikkerhet enn rehabiliteringsalternativet i KVUen og vil i større grad ivareta Bergen tinghus som institusjon, og ikke bare som bygning.

1.2 HVA SOM ER KVALITETSSIKRET

Regjeringen besluttet i 2017 at rehabilitering av Bergen tinghus og bruk av tilleggslokaler i tilstøtende bygning skal legges til grunn som konseptvalg for det videre arbeidet med ny tinghusløsning i Bergen. Justis- og beredskapsdepartementet etablerte i februar 2018 en prosjektgruppe ledet av 4B Arkitekter som fikk i oppdrag å videreutvikle prosjektmateriale og konkretisere valgt konsept og gi anbefalinger om rammer og føringer for forprosjektfasen. Prosjektgruppen har på vegne av Justis- og beredskapsdepartementet utarbeidet dokumentet *Fremtidig tinghusløsning i Bergen, grunnlagsdokumentasjon for KS1 – trinn 2 datert 15.11.2018*.

Dette dokumentet med til sammen 18 vedlegg danner grunnlaget for KS1 trinn 2 (denne rapporten).

1.3 OM DENNE KVALITETSSIKRINGEN

KS1 trinn 2 er spesifisert i tillegg til avrop datert 2. januar 2017. Tillegget er datert 30. november 2017.

Avropet angir følgende hovedoppgaver:

- Kvalitetssikre kostnadsanslaget og gjennomføre en usikkerhetsanalyse for investeringskostnadene, med anslag for P50 og P85.
- Kvalitetssikre føringer for forprosjektfasen jf. rammeavtalen punkt 5.9

Avropet presiserer videre at Leverandøren særlig skal vektlegge følgende innhold i sin kvalitetssikring:

- Oppdatert vurdering av rapportens løsningsforslag knyttet til inngangspartiet i tinghuset.
- Forslag til effektmål.
- Rammer og føringer for forprosjektfasen, herunder suksessfaktorer og tiltak, anbefalt kontraktstrategi, forslag til organisering av forprosjektfasen og fremdriftsplan. I tillegg til en konkret vurdering av anbefalt kontraktstrategi er det ønskelig at det gjøres en vurdering av om anbefalingene i ovenfor nevnte leveranser ivaretar prosjektets målsettinger på en god måte.
- Endringer i enhetsprisene og forutsetninger for estimering av byggekostnader for tinghuset (blant annet knyttet til rehabilitering av tekniske arealer) har gjort at basisestimatet for byggekostnader i tinghuset er økt med 127 mill. kroner. Disse estimatene og basisestimatene for prosjektet må gjennomgås som en del av kvalitetssikringen.
- Forutsetningene som ligger til grunn for basisestimatet for midlertidige lokaler bes gjennomgått, herunder leiekostnader og ombyggingskostnader. Det må i tillegg gjøres en oppdatert vurdering av lokalisering, samt potensiale og forutsetninger for bruk av Valkendorfs gate 6 som midlertidige lokaler.
- Tinghuset har som delprosjekt blitt mer grundig utredet enn delprosjektet Valkendorfs gate 6. Sentrale forutsetninger som leiekostnader, ombyggingskostnader, areal og føringer knyttet til videre dialog med Entra i forprosjektfasen bør gjennomgås.
- Forslag til kuttliste må gjennomgås, herunder særlig realismen i de foreslått kuttene.
- Oppdatert vurdering av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten til valgt konsept.

På bakgrunn av kostnadsanslaget og usikkerhetsanalysen skal det anbefales et startpunkt for investeringskostnadene til prosjektets endringslogg som grunnlag for kostnadsstyrt prosjektutvikling for byggeprosjekter. Startpunktet skal fastsettes med utgangspunkt i P50, tillegg skal usikkerheten synliggjøres ved å oppgi anslag P85 Det må gis anbefalinger om viktige føringer og avgrensinger av prosjektet. Dette skal danne grunnlag for den videre styringen og bør fremgå av endringsloggen. Det skal videre gis anbefalinger om valg av kontraktsstrategi, og organisering og styring for forprosjektfasen.

I Tabell 1 presenteres milepælene i kvalitetssikringen.

Tabell 1 Milepæl i KS1 trinn 2

Milepæl/aktivitet	Dato
Oppstartsmøte og mottak av dokumentasjon	30.11.2018
Internt oppstartsmøte	04.12.2018
Mottak av revidert avrop	17.12.2018
Oversende Bilag 1	19.12.2018
Oversende Notat 1	10.01.2019
Usikkerhetsanalyse – gruppeprosess	16.01.2019
Presentasjon av hovedkonklusjoner	08.02.2019
Rapport	12.03.2019

Faglige begreper og forkortelser er forklart i Vedlegg 1.

En oversikt over sentrale personer som har deltatt i møter og/eller er blitt intervjuet i forbindelse med

kvalitetssikringen er gitt i Vedlegg 2.

Av hensyn til departementenes behov for tidlige hovedkonklusjoner, ble disse presentert i møte 8. februar 2019. Kopi av presentasjonen ligger som Vedlegg 3.

Notat 1 er gitt i Vedlegg 4.

2 KS1 TRINN 1

I dette kapitlet gir vi en kort beskrivelse av KS1 trinn 1 gjennomført i 2016-2017.

2.1 BAKGRUNN

Mandat for konseptvalgutredning for fremtidig rettsbygning i Bergen ble fastsatt av Domstoladministrasjonen (DA) den 1. juni 2015. Utdrag gjengitt fra mandatet:

Domstoladministrasjonen mener Bergen tingrett og Nordhordland tingrett i nåværende Bergen tinghus ikke har tilfredsstillende lokaler. Arbeidsforholdene er dårlige og fukt og soppskader har skapt helseutfordringer for de ansatte. Rettsalene er for små og for få, og tilfredsstillende ikke kravene til større straffesaker med flere tiltalte. Sikkerheten for de ansatte og brukere er heller ikke godt nok ivaretatt.

Domstoladministrasjonen ga Statsbygg ved Strategi- og utviklingsavdelingen ansvaret for å utarbeide KVUen. Meiter, OPAK og Dark arkitekter ble engasjerte til å utføre utredningen i samarbeid med Statsbygg. Dette arbeidet pågikk i perioden juni 2015 til mars 2016. Rapporten «Konseptvalgutredning for fremtidig rettsbygning i Bergen» forelå den 31. mars 2016.

Bergen tinghus er en monumental bygning fra 1933, som eies av staten og forvaltes av Statsbygg. Bergen tingrett og Nordhordland tingrett er samlokalisert i bygget, som opptar et kvartal i Bergen sentrum omtalt som Tårnplassen. Bygget er på i overkant av 12 000 kvm fordelt over 6 etasjer pluss kjeller og loft. Både bygget og interiøret er vernet i verneklasse 1, som betyr at Riksantikvaren skal godkjenne eventuelle ombygginger.

Det er besluttet at Bergen og Nordhordland tingrett skal slås sammen med virkning fra 1.1.2017 og det er derfor lagt til grunn samlokalisering også i fremtiden. Videre er det besluttet samlokalisering med Nord- og Midhordland jordskifterett.

Kvalitetssikring 1 trinn 1 ble utført av Holte Consulting, A-2 Norge, SNF og Proba, og startet opp i november 2016. Det ble da kvalitetssikret KVU datert 31. mars 2016. Endelig KS1 trinn1 rapport forelå 18. mai 2017.

2.2 ANBEFALING I KS1 TRINN 1

Basert på alternativene som beskrevet i KVU og i tilleggsutredningen i KS1 trinn 1 er anbefalingen fra KS1 trinn 1 følgende:

Vi anbefaler alternativ 5, omfattende rehabilitering av eksisterende tinghus og bruk av tilleggslokaler i tilstøtende bygning.

Vi anbefaler dessuten etablering av foreslått ny adkomst som et påkrevd strakstiltak.

Alternativ 5 er rangert som nummer 1 ut fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Alternativ 5 har noe bedre netto nåverdi enn alternativ 3, nybygg utenfor sentrum. Men alternativ 5 skårer klart best i gjennomgangen av ikke-prissatte effekter, spesielt med tanke på bymiljø og kulturverdier.

Alternativ 0+ har en mindre negativ netto nåverdi enn alternativ 5, men har en svært dårlig måloppnåelse med hensyn på fleksibilitet, samt svakhet i soneinndeling med hensyn på sikkerhet, og skårer lavt på ikke-prissatte konsekvenser.

Alternativ 5 svarer på alle krav, og ivaretar på beste måte vernet av dagens Bergen tinghus som en rettsbygning. Vi anbefaler at prosjektet deles opp i to delprosjekter; Rehabilitering og Tilleggslokaler.

På grunn av dagens utfordringer knyttet til sikkerheten i Bergen tinghus, anbefaler vi at en rehabilitering

i tråd med KS1-alternativ 5 planlegges utført som et første trinn i prosjektet. Vi anbefaler at det innledes dialog med aktuelle utleiere i forprosjektfasen med hensikt å sikre tilgang til nødvendige erstatningsarealer i rehabiliteringsperioden.

I vår sammenligning av alternativene har vi lagt til grunn at staten skal eie de framtidige rettsbygningene, uansett alternativ. Dette ble gjort for å kunne sammenligne alternativene på likt grunnlag. I realiteten vil det måtte vurderes om staten skal forhandle med Entra om kjøp av hele Valkendorfs gate 6, eller forhandle om en mulighet til å leie de arealer domstolene til enhver tid måtte ha behov for i et 50-årsperspektiv. Dersom staten kjøper Valkendorfs gate 6, vil de lokalene som ikke benyttes av domstolene kunne leies ut til markedspris. Vår samfunnsøkonomiske analyse viser at kjøp, gitt forutsetningene om kjøpesum, dagens prisnivå i og prisvekst i leiemarkedet, har vesentlig lavere samfunnsøkonomiske kostnader enn leiealternativet.

2.3 VIDEREFØRT LØSNING

Regjeringen besluttet i 2017 at rehabilitering av Bergen tinghus og bruk av tilleggslokaler i tilstøtende bygning skal legges til grunn som konseptvalg for det videre arbeidet med ny tinghusløsning i Bergen. Det ble høsten 2017 etablert en prosjektgruppe som fikk i oppdrag å videreutvikle prosjekt materialet og konkretisere valgt konsept og gi anbefalinger om rammer og føringer for forprosjektfasen. Prosjektgruppen har på vegne av Justis- og beredskapsdepartementet utarbeidet dokumentet *Fremtidig tinghusløsning i Bergen, grunnlagsdokumentasjon for KS1 – trinn 2* datert 15.11.2018.

3 KS1 TRINN 2

3.1 VURDERING AV LØSNINGSFORSLAG

I løpet av KS1 trinn 1 ble det utarbeidet et løsningsforslag med tre hovedgrep, som er videreført i underlagsdokumentasjonen til KS1 trinn 2:

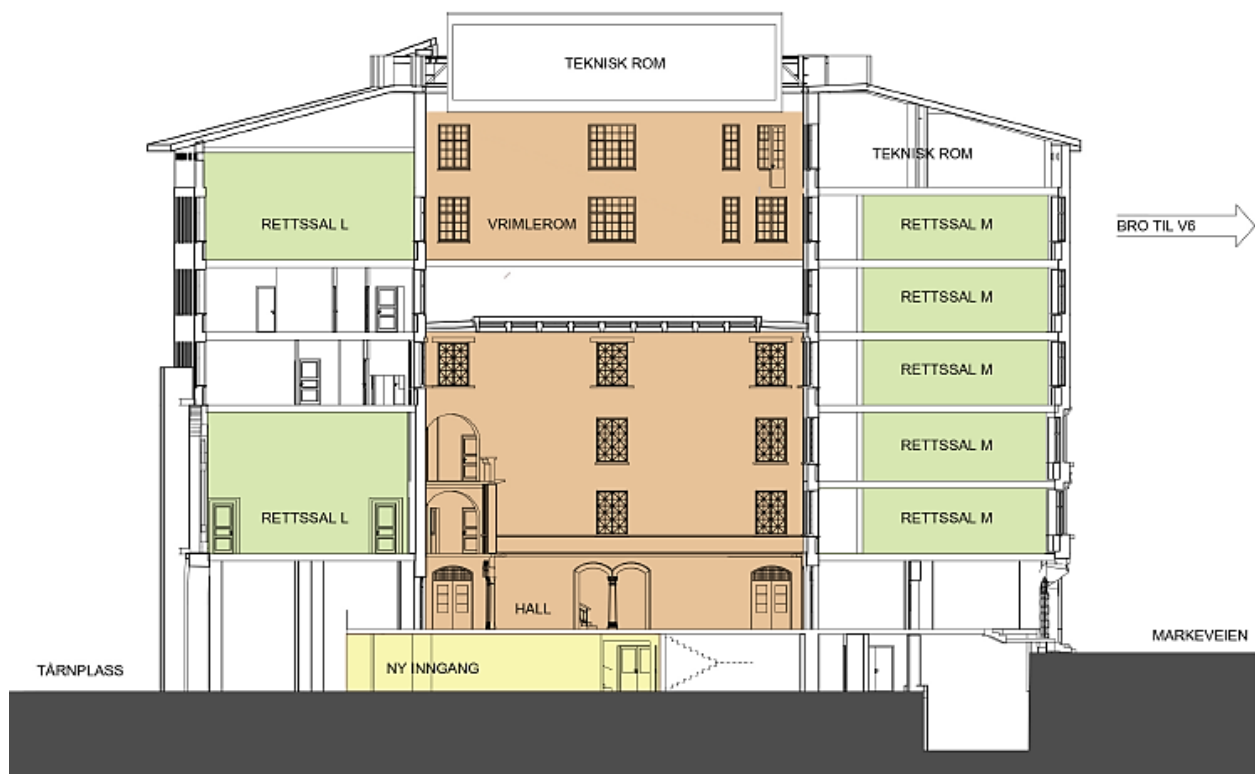
- En ny hovedinngang
- En større ombygging mot syd som gir ønsket antall og form på rettsaler.
- Et nytt tyngdepunkt i 6.etasje med store rettsaler og et nytt vringleareal i opprinnelig lysgård.

Den nye hovedinngangen er lagt til bygningens underetasje med sikkerhetsklarering av brukere og besøkende. Underetasjen ligger på samme plan som Tårnplassen og grepet styrker samspillet mellom bygning og bymiljø, som i denne fasen er forsterket ved at hele trappen nå er foreslått fjernet og det er opprettet en balkong fra hallen, slik som illustrert på Figur 1. Det blir dermed en trinnfri hovedinngang for alle brukere.



Figur 1 Illustrasjon av ny trinnfri hovedinngang fra Tårnplassen for alle brukere

En ombygging mot syd som gir ønsket antall og form på rettsaler er illustrert på Figur 2.



Figur 2 Illustrasjon med snitt som viser form på rettsaler og nytt vrimleareal i 6.etasje

I underlagsdokumentasjonen til KS1 trinn 2 er det spesifisert at skissene er videreutviklet og optimalisert ut fra romprogram, vern, sikkerhet, funksjonalitet og bygningstekniske forhold.

- Vi mener løsningsforslaget er godt og vi stiller oss bak de tre hovedgrepene fra KS1 trinn 1 med de justeringer som er spesifisert i underlagsdokumentasjonen.

Plan og arealer i nabobygget er uavklart. Vi stiller oss bak det foreslåtte justerte konseptet, men anbefaler å ta snarlig stilling til valget i V6, med en av løsningene som er skissert i Figur 3 og Figur 4. Vi anbefaler å inngå en bindende avtale med Entra om løsning, basert på hva som er mest fordelaktig økonomisk.

Eksempel 1, hele 7 etasje og deler av 8. etasje



Figur 3 Løsningsforslag 1 med hele 7.etasje og deler av 8.etasje.

Eksempel 2, del av 7 et. samt hele 6. og 5. etasje.



Figur 4 Løsningsforslag 2 med hele 5. og 6.etasje og deler av 7.etasje

3.2 MÅL OG STRATEGI/KRAV

3.2.1 VURDERING AV SAMFUNNSMÅL

Samfunns mål er bygget på føringene nedfelt i domstolloven med forarbeider og Regjeringens mål om en mer effektiv straffesakskjede, og er definert på følgende måte i KVU (KS1 trinn 1):

«Rettsbygningen i Bergen er en uavhengig, sikker, effektiv og funksjonell rettsbygning i et 50 års – perspektiv.»

Samfunns målet er endret fra KS1 trinn 1 til KS1 trinn 2 med følgende ordlyd:

«Bergen tinghus med tilleggsarealer i Valkendorfs gate 6 danner en uavhengig, sikker, effektiv og funksjonell rettsinstitusjon, hvor tinghusets formål og kulturhistoriske verdier er bevart.»

Vi mener det er gjort en hensiktsmessig justering og presisering av samfunns målet og stiller oss bak dette, men kan ikke se at det foreligger en forankret justering. For ordens skyld bør det fremkomme en godkjenning av justeringen. Dersom det ikke er gjort en forankring eller foreligger en slik godkjenning bør det gjøres.

3.2.2 VURDERING AV EFFEKTMÅL

Effektmålene er bearbeidet med hensyn til anbefalingene fra KS1 trinn 1. Effektmålene bygger opp under samfunns målet og er konsistente med de identifiserte behovene.

Tabell 2 viser prosjektets nye forslag til effektmål, med justeringer i henhold til KS1 trinn 2 rapport.

Tabell 2 Prosjektets nye forslag til effektmål

Forslag til effektmål	Beskrivelse	Indikator
Kapasitet og fleksibilitet	Bygningens kapasitet og fleksibilitet setter domstolen i stand til håndtering av endring i domstolstruktur, arbeidsprosesser og antall saker.	Alle rettsaker skal gjennomføres i saler som er dimensjonert for det antall parter og aktører som deltar. Måling skal utføres i året prosjektet er planlagt for, 2030.
Sikkerhet	Bygningens grunnsikring setter domstolene i stand til å gi brukerne trygghet.	Null antall uønskede hendelser som følge av manglende sikring, fra første driftsår. Før- og ettermåling av ansattes og publikums trygghetsfølelse. Den skal utføres av uavhengig aktør.

Vi mener det er riktig av prosjektet å ta ut beliggenhet som effektmål, ettersom lokalisering er valgt. Tekstuelle justeringer for øvrig vurderes som hensiktsmessige. For å oppnå en felles forståelse og forankring av målbildet i hele prosjektorganisasjonen anbefaler vi at det iverksettes aktiviteter som setter hele prosjektet i stand til å oppnå en felles forståelse av effektmålene.

Vi anbefaler å:

- Inkludere målindikator knyttet til fleksibilitet i arbeidsplasser
- Etablere en strukturert vurdering av funksjonskrav som underbygger effektmålene
- Etablere en gevinstrealiseringsplan som sikrer mulighet for måloppnåelse
- Etablere en dokumentert sammenheng mellom effektmål og resultatmål

Helheten av mål må være realistisk oppnåelig slik at graden av måloppnåelse i ettertid kan verifiseres.

Målene må være prosjektspesifikke og utformes slik at de beskriver relevante egenskaper ved den ønskede tilstand etter gjennomføring av tiltaket. Vi stiller oss bak prosjektets målbeskrivelse med foreslåtte anbefalinger.

3.2.3 KOMMENTAR TIL MANGLENDE KRAV

Kravene skal utledes fra samfunns- og effektmålene eller være ikke-prosjektspesifikke samfunns mål (rammebetingelser for tiltaket). Vi savner etterfølgelse av anbefalingen om krav fra KS1 trinn 1:

«....Krav bør utformes på en slik måte at de konkretiserer hva som må til for å nå målene og dekke behovene....»

Vi mener at romprogrammet slik det står skrevet i underlagsdokumentasjonen fremstår uoversiktlig med en blanding av tekstlige forklaringer, ønsker og funksjonskrav. Dette kan gjøre at enkelte elementer ikke kommer tydelig nok frem, og at det lett kan oppstå uavklarte endringer i prosjektets omfang underveis i prosjektet. Vi ønsker å understreke viktigheten av tydelige funksjonskrav i en detaljeringsfase, slik at kvaliteten opprettholdes innenfor prosjektomfanget og at prosjektet innfrir de behovene det er igangsatt for å løse.

Prosjektet kan dra nytte av en strukturert liste over funksjonskravene som står beskrevet i romprogrammet, for å få tydelige og kontrollerbare krav som vil gjøre seg gjeldende i en senere detaljeringsfase og bidra til kontroll i prosjektets gjennomføringsfase. Det bør fremkomme tydelig hvordan funksjonskravene underbygger effektmålene.

3.3 KOSTNADSESTIMAT OG AREAL

I følgende delkapitler vil vi først vurdere de ulike delprosjektene, deriblant endringene utført fra KS1 trinn 1 og underlag fra Statsbygg som forespurt i avropet, og deretter presentere endringer i prosjektets tallunderlag frem til den basiskalkylen som er benyttet i vår usikkerhetsanalyse.

3.3.1 VURDERING AV E1: BYGGEKOSTNADER

ENDRINGER FRA KS1 TRINN 1 TIL TRINN 2

Kostnaden for delprosjekt E1 Byggekostnad tinghuset økt fra 625 mill. kr til 752 mill.kr (total økning på 127 mill.kr) fra leveransen i KS1 trinn 1 og underlaget som Statsbygg har satt opp til KS1 trinn 2. I henhold til bestilling tillegg til avrop av 2.januar 2017 bes leverandøren av kvalitetssikringen vektlegge følgende:

«Endringer i enhetsprisene og forutsetninger for estimering av byggekostnader for tinghuset (blant annet knyttet til rehabilitering av tekniske arealer) har gjort at basisestimatet for byggekostnader i tinghuset er økt med 127 mill. kroner. Disse estimatene og basisestimatene for prosjektet må gjennomgå som en del av kvalitetssikringen»

Statsbygg forklarer endringene med følgende elementer:

- Økt areal i forhold til sammenligningen i trinn 1
- Fjernet reduksjon fra Holte Consulting i trinn 1
- Bygningstekniske hjelpearbeider er flyttet fra post 1 til post 2

Vi mener at en direkte sammenligning mellom kalkylene for trinn 1 og trinn 2 ikke er hensiktsmessig og vil gi lite verdi. Kalkylen som er satt opp i grunnlagsdokumentasjon for KS1 trinn 2 har tatt utgangspunkt i forprosjekt fra 2011, mens kalkylen for KS1 trinn 1 var kalkulert mer overordnet. Det er allikevel mulig å påpeke at økningene i hovedsak skyldes følgende forhold:

- Økt areal som forutsettes rehabilitert og derav inngår i kalkylen.
- Økte kostnader tekniske fag – vurdert for lavt i forrige runde.
- Kostnader til konstruktive tiltak som følge av bl.a større rettsaler og ny inngangssone i underetasjen.

Løsningen slik den er beskrevet for KS1 trinn 2 vurderes å være i samsvar med og innenfor valgt konsept i KS1 trinn 1.

Vi vil dessuten påpeke at samlede kostnader ikke øker ved at hjelpearbeider flyttes fra en post til en annen. Underveis i kvalitetssikringsoppdraget avdekket vi for øvrig at beløpet for hjelpearbeider hadde falt ut og ikke var inkludert i mottatt grunnkalkyle. Justeringer av grunnkalkylen fremgår av kapittel 3.3.5.

3.3.2 VURDERING AV E2: BRUKERUTSTYR OG INVENTAR

Kostnadsposten er beregnet på nytt av prosjektet, som har gitt reduserte kostnader fra 78 til 60 mill.kr for E2 brukerstyr og inventar. Vi oppfatter at dette har vært en god prosess med involvering av bruker. Vi ønsker å poengtere et videre reduksjonspotensiale i denne kostnadsposten, som er detaljert i kuttlisten på 4 mill.kr. Potensiale for ytterligere reduksjon må vurderes i forprosjekt.

3.3.3 VURDERING AV E3: MIDLERTIDIGE LOKALER

Vi mener det bør legges opp til en optimalisert inn og utflytning i Valkendorfs gate 6. Prosjektet kan dra nytte av å flytte inn i ferdig oppussede lokaler i Valkendorfs gate 6, ettersom det vil redusere behovet for midlertidige lokaler. Kombinering av slike tiltak med bruk av rettsaler i Gulating lagmannsrett vil skape mindre omfang av leieforhold i markedet (gymsal, konferanselokaler etc.). Vi ser betydelig potensiale for

reduisert behov for midlertidige lokaler.

3.3.4 VURDERING AV E4: VALKENDORFS GATE 6

Det er ikke klart hvilket alternativ prosjektet har valgt/anbefaler i forbindelse med etasjer i Valkendorfs gate 6. Slik vi forstår det fra underlagsdokumentasjonen står det mellom følgende alternativer:

- Alternativ 1: Hele 7.etasje og deler av 8.etasje
- Alternativ 2: Hele 5. og 6.etasje og deler av 7.etasje

Ombyggingskostnader bør styres til å være en del av husleieberegningen i leieperioden. Man bør inngå en langvarig leiekontrakt som gir forutsigbarhet for utleier og leietaker. Vesentlige deler av ombyggingskostnader og utkjøpskostnader eksisterende leietakere bør kunne forhandles om som følge av et langvarig leieforhold. Det vil være viktig for prosjektet å belyse hva et langvarig leieforhold gir for Entra sin del.

3.3.5 ENDRINGER I PROSJEKTETS KALKYLE

Vi har mottatt underlagsdokumentasjon to ganger i løpet av vår kvalitetssikring, da det ble utført en revidert kalkyle fra Statsbygg:

- 1) Grunnlagsdokumentasjon for KS1 trinn 2, med vedlegg (mottatt fra prosjektet 15.11.18)
- 2) Revidert kalkyle (mottatt fra Statsbygg 29.01.19)

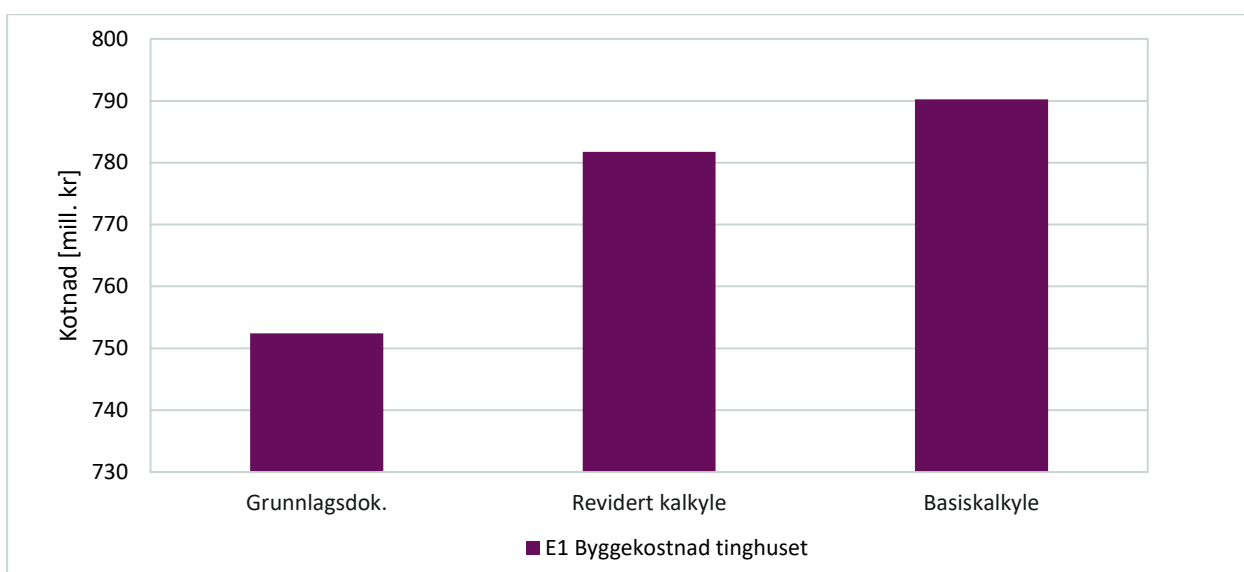
Tabell 3 viser endringer i prosjektets basiskalkyle basert på de to underlagene. Kolonnen «basiskalkyle» lengst til høyre i tabellen viser tallunderlaget som har blitt benyttet i usikkerhetsanalysen etter at vi har foretatt ytterligere justeringer i basiskalkylen som en del av kvalitetssikringsoppdraget.

Tabell 3 Endringer i prosjektets basiskalkyle

Kostnadspost [mill.kr]		Grunnlag	Revidert kalkyle	Basis-kalkyle	Beskrivelse
E1 Byggekostnad tinghuset		752,4	781,75	790,25	
1	Felleskostnader	88	88	89	Økt prosentsats rigg og drift fra 16% til 21%. Kalkuleres som en prosentsats av post 2-6.
2	Bygning	240,4	260,3	264,8	Beregning basert på forprosjekt 2011 inkl. prisjustering, inkludert kostnader for hjelpearbeider som hadde falt ut og elementer som ikke var inkludert i forprosjekt (riving av søyler, nye søyler, ny inngang, sikkerhetskontroll og soneinndeling).
3	VVS-installasjoner	67,2	67,2	67,2	
4	Elkraft-installasjon	33,6	33,6	33,6	
5	Tele og automatisering	25,5	25,5	25,5	
6	Andre installasjoner	6,5	6,5	6,5	
7	Utendørs	2	2	2	
8	Generelle kostnader	105,8	109,3	110,6	Kalkuleres som en prosentsats.

831	Intern administrasjon	35	35	35	
9	Spesielle kostnader	5	5	5	
10	Merverdiavgift	143,5	149,4	151,1	Kalkuleres som en prosentsats.
E2 Brukerutstyr og inventar		60	60	60	
E3 Øvrige kostnader		92,6	92,6	92,6	
E4 Valkendorfs gate 6¹		52	52	42	Justert ned av ekstern kvalitetssikrer.
Investeringskostnad inkl. mva.		957	986,4	984,9	

viser endringer i kostnadsestimatet *E1 Byggekostnad tinghuset*. Figuren er basert på tallgrunnlaget fra Tabell 3 ovenfor.



Figur 5 Endringer i kostnadsposten E1 Byggekostnad tinghuset

ENDRINGER FRA REVIDERT KALKYLE TIL BASISKALKYLE

Endringer fra revidert kalkyle til basiskalkyle fremkommer i listen under:

- Post 1: Endringer i kostnaden skyldes økning i prosentandel fra 16% til 21% og at posten kalkuleres som en funksjon av post 2-6. Prosentandelen er basert på R&D av brakker, stillaser, kraner, mild. Adkomst, øvrige midler, infrastruktur osv.
- Post 2: Endringer i kostnaden skyldes at hjelpearbeid på 19 MNOK, samt endringer som ikke var med i forprosjektet (riving av søyler, nye søyler, ny inngang, sikkerhetskontroll og soneinndeling), tilsvarende 15,62 MNOK, er inkludert i posten.
- Post 8 og 10: Postene kalkuleres som en funksjon av entreprisestandene (post 1-7).

¹ Omfatter kostnader til ombygging og utkjøp av eksisterende leietakere og ikke løpende leiekostnadene

3.4 VÅR USIKKERHETSANALYSE

I dette kapittelet presenteres usikkerhetsanalysen for alternativet som er tatt med videre fra mulighetsstudien. Usikkerhetsanalysen er utarbeidet basert på gruppeprosessen som ble gjennomført 16 januar 2019. Deltakerne i gruppeprosessen fremkommer i Vedlegg 2.

3.4.1 GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER FOR ANALYSEN

Følgende er lagt til grunn i usikkerhetsanalysen:

- Usikkerhetsvurderingene har tatt utgangspunkt i foreliggende informasjon på analysetidspunktet.
- Usikkerhetsanalyser tar utgangspunkt i kostnadsinndelingen for E1, slik det foreligger i usikkerhetsanalysen fra KS1 trinn 1. Resterende kostnader i E2, E3 og E4 har blitt aggregert til et kostnadsestimat, henholdsvis E2, E3 og E4.
- Deler av basiskalkylen er basert på informasjonen som foreligger fra for-prosjektet i 2011.
- Kostnadene i basiskalkylen er justert for prisvekst, ny kunnskap om priser for tekniske fag, og nye forutsetninger. Ny kunnskap og forutsetninger fremkommer i dokumentet *Grunnlagsdokumentasjon for KS1, trinn 2* og tilhørende vedlegg.
- Basiskalkylen er i 2018- kroner og er inkludert MVA
- Usikkerhetsanalysen benytter Monte-Carlo simulering og er basert på en statistisk modell av alternativet.
- For beregning av forventningsverdi til samfunnsøkonomisk analyse er det benyttet Bayesiansk statistikk med gamma 10-fordeling.

3.4.2 ESTIMATUSIKKERHET

Tabell 4 viser estimatusikkerheten for investeringskostnadene. Usikkerheten er knyttet til variasjon i enhetspriser og mengder, og deles i tre nivåer; lavt (best), sannsynlig og høyt (verst). Sannsynlig verdi vil som oftest forekomme, men i ett av ti tilfeller vil det lave (P10) og høye (P90) estimatet forekomme.

Tabell 4 Estimatusikkerhet for investeringskostnader, inkl. mva., i 2018-kroner [mill.kr.]

Post	Best	Sannsynlig	Verst	
E1 Byggekostnad Tinghuset				
1	Felleskostnader	71,2	89	115,7
2	Bygning	211,8	264,8	344,2
3	VVS- installasjon	57,1	67,2	80,6
4	Elkraft-installasjon	28,6	33,6	40,3
5	Tele og automatisering	21,7	25,5	30,6
6	Andre installasjoner	5,9	6,5	9,8
7	Utendørs	1,6	2	3
8	Generelle kostnader	88,5	110,6	143,8
831	Intern administrasjon	28	35	45,5
9	Spesielle kostnader	4	5	7
E2 Brukerutstyr og inventar				
		54	60	75

E3 Øvrige kostnader	46,3	92,6	111,1
E4 Leie av Valkendorfs gate 6	30	42	60

3.4.3 USIKKERHETSFAKTORER

Tabell 5 gir en beskrivelse av usikkerhetsfaktorene for investeringskostnadene. Usikkerhetsfaktorene skal fange opp situasjoner der prosjektet kan/ikke kan påvirke forholdene. I sistnevnte situasjon, vil det foreslås tiltak for å redusere konsekvenser som påvirker kostanden. Usikkerhetsfaktorene kan være interne og eksterne, og deles opp i samme nivå som estimatusikkerheten. Tabell 6 viser verdiene for best, sannsynlig og verst for usikkerhetsfaktorene.

Tabell 5 Beskrivelse av usikkerhetsfaktorene

Usikkerhetsfaktor	Beskrivelse
Markedsusikkerhet	Markedsusikkerhet er knyttet til utstyr og entreprenørmarkedet. Byggeaktivitet og konjunktorene kan bidra til å påvirke konkurransesituasjonen
Prosjektorganisering, prosjektstyring, fremdrift og entreprenørens gjennomføringsevne	Usikkerheten er knyttet til prosjektorganisering og prosjektstyring. I tillegg er det usikkerhet knyttet til fremdriftsplanen og til entreprenørens gjennomføringsevne, kapasitet, beslutningsdyktighet, kontinuitet og kompetanse.
Prosjektmodenhet	Usikkerheten er knyttet til modenheten til prosjektet, som blant annet forenklinger og reduksjoner av løsningsvalg og kvalitet på informasjonen som ligger til grunn i prosjektet. Driveren inkluderer også tekniske grensesnitt.
Lokale forhold	Usikkerheten er knyttet til lokale forhold som kan påvirke prosjektet. Dette gjelder blant annet grensesnitt med andre prosjekter, grunnforhold, værforhold o.l. Driveren inkluderer også rammebetingelser for rigg og drift.
Eksterne interessenter	Usikkerheten er knyttet til eksterne interessenter som kan påvirke prosjektet, som blant annet lover, regler og media.

Tabell 6 Verdier for usikkerhetsfaktorene

Usikkerhetsfaktor	Best	Sannsynlig	Verst
Markedsusikkerhet	0,85	1,00	1,15
Prosjektorganisering, prosjektstyring, fremdrift og entreprenørens gjennomføringsevne	0,90	1,00	1,10
Prosjektmodenhet	0,95	1,02	1,10
Lokale forhold	0,95	1,02	1,10
Eksterne interessenter	0,98	1,00	1,05

3.4.4 PROSJEKTNEDBRYTNINGSSTRUKTUR

Figur 6 viser prosjektnedbrytningsstrukturen (PNS) for investeringskostnadene. Usikkerhetsfaktorene er plassert på toppnivå PNS.

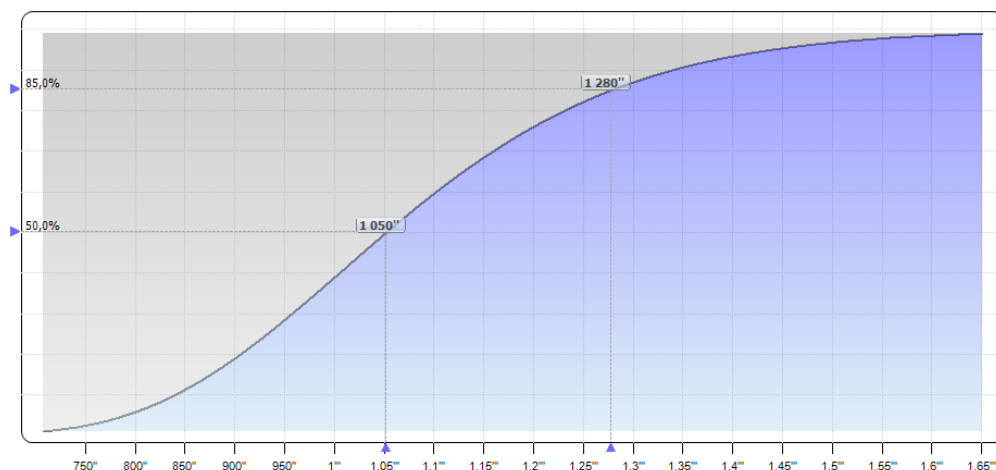


Figur 6 Prosjektnedbrytningsstruktur med plassering av usikkerhetsfaktorer

3.4.5 RESULTAT

S-KURVE

Resultatene fra usikkerhetsanalysen er presenterte med S-kurve, tornadodiagram og økonomisk ramme. Figur 7 viser S-kurven, som angir kostnad og tilhørende sannsynlighet man kan regne med å gjennomføre prosjektet innenfor.

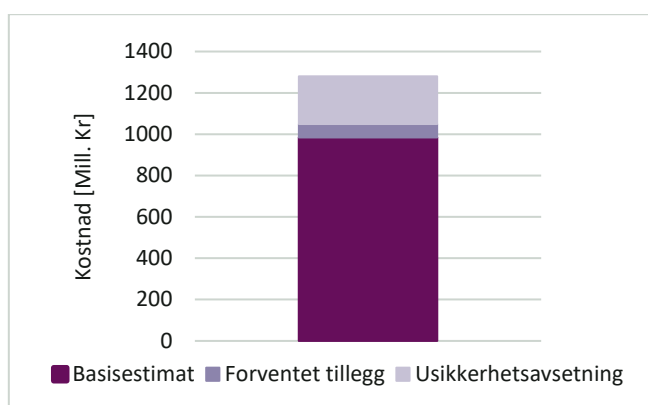


Figur 7 S-kurve for investeringskostnader

Det er 50% sannsynlighet for at prosjektkostnaden ikke vil overstige 1050 mill. kr, og 85% sannsynlighet for at prosjektkostnaden ikke vil overstige 1280 mill. kr. Dette gir et forventet tillegg på 7%, og en usikkerhetsavsetning på 22%. Den økonomiske rammen er vist i Tabell 7 og illustrert i Figur 8.

Tabell 7 Økonomisk ramme for investeringskostnader, inkl. mva., i 2018-kroner

Økonomisk størrelse	Mill. kr	Tillegg i %
Basisestimat (inkl. mva.)	985	
Forventet tillegg	65	7%
Forventet kostnad (P50)	1 050	
<i>Forventningsverdi</i>	<i>1 075</i>	
Usikkerhetsavsetning	230	22%
Foreslått kostnadsramme (P85)	1 280	



Figur 8 Illustrativ fremstilling av økonomisk ramme for investeringskostnader

FORVENTET KOSTNAD PER DELPROSJEKT

Etter ønske fra prosjektet er P50 beregnet for hvert av delprosjektene. Fordelingen av P50 er vist i Tabell 8.

Tabell 8 Forventet kostnad for kostnadspost E1-E4

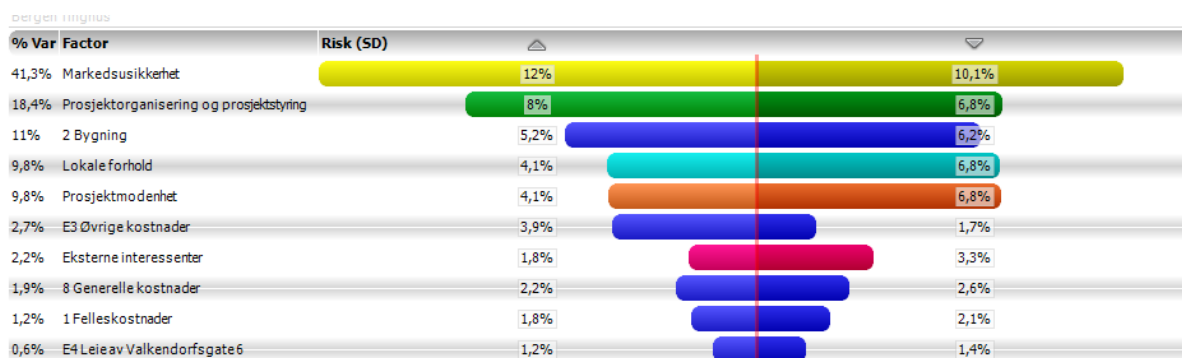
Kostnadspost	P50 (Mill. kr)
E1 Byggekostnad Tinghuset	850
E2 Brukerutstyr og inventar	70
E3 Øvrige kostnader	80
E4 Valkendorfs gate 6	50
Sum	1050

Vi anbefaler at startpunkt for prosjektets endringslogg fastlegges i samsvar med tabellen.

USIKKERHETSPROFIL

Figur 9 viser tornadodiagrammet for investeringskostnadene. Tornadodiagrammet angir usikkerhetsfaktorenes og kostnadselementers relative bidrag til den totale usikkerheten. Usikkerheten vises som prosentandeler av 100% av usikkerheten i modellen.

Fra tornadodiagrammet ser vi at prosjektet påvirkes i stor grad av faktorene *Markedsusikkerhet* og *Prosjektorganisering og prosjektstyring*. Disse faktorene representerer en usikkerhet på henholdsvis 41% og 18% av prosjektet. Blant estimatusikkerhetene er det kostnadspost 2, *Bygning*, som gir det største bidraget på usikkerheten. Faktoren representerer en usikkerhet på 11% av prosjektet.



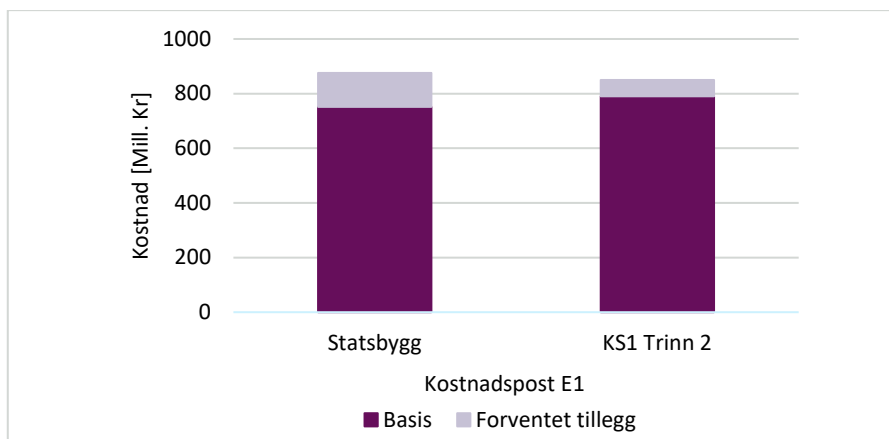
Figur 9 Tornadodiagram for investeringskostnader

SAMMENLIGNING AV RESULTATER

Sammenligning av resultatene for E1 fra Statsbygg usikkerhetsanalyse og usikkerhetsanalysen gjennomført i KS1 trinn 2 er vist i Tabell 9 og Figur 10.

Tabell 9 Sammenligning av resultater for E1

	E1 Statsbygg UA (mill. kr)	E1 KS1 trinn 2 UA (mill. kr)
Basis	752	790
Forventet tillegg	124	60
P50	876	850



Figur 10 Sammenligning av resultater for E1

Forklaringer på forskjellen i basiskalkylene fremgår av kapittel 3.3.5. Årsaken til forskjellen i forventet tillegg mellom Statsbyggs usikkerhetsanalyse og våre tall er sammensatt av flere forhold, men hovedforklaringen ligger i tre forhold.

1. Basiskostnaden for post 1 felleskostnader (rigg og drift) er i vår basiskalkyle vesentlig høyere enn i Statsbyggs basiskalkyle. Den relativt lave basiskalkylen i Statsbyggs kalkyle medførte at de sannsynligvis vurderte det som lite sannsynlig at basiskalkylen var tilstrekkelig. Dette resulterte i større forventet tillegg. Vi har vurdert den økte basiskalkylen (som vi legger til grunn) som mer realistisk og derfor er forventet tillegg mindre.
2. I Statsbyggs usikkerhetsvurdering (vedlegg 12, side 15) er to av usikkerhetsfaktorene vurdert med henholdsvis +3% og +5% som sannsynlig verdi. Disse to verdiene alene gir et forventet tillegg på ca. 60 mill. kr (752 mill. x 8%).
3. I tillegg er det slik at vi i større grad har vurdert de generelle usikkerhetsfaktorene tilnærmet symmetrisk. Vi vurderer det slik at disse usikkerhetene like gjerne kan trekke totalkostnaden ned som opp. I Statsbygg usikkerhetsanalyse er de fleste usikkerhetsfaktorene svært «høyretunge» slik at de bidrar til vesentlig økt P50 kostnad og større forventet tillegg.

3.4.6 KUTTLISTE OG REDUKSJONSPOTENSIALE

PROSJEKTETS KUTTLISTE

Prosjektet har identifisert en kuttliste på til sammen 36,3 millioner inkl. mva. Det er for de fleste av kuttene angitt at siste tidspunkt for beslutning er «etter gjennomførte arbeider på bærende konstruksjoner». Rehabiliteringen av tinghuset planlegges som en totalentreprise og hvis kuttene skal besluttes etter at selve bygningsarbeidene er igangsatt må dette sikres med opsjoner i totalentreprisekontrakten.

REDUKSJONSPOTENSIALE UTOVER KUTTLISTE

Vi mener det er et betydelig potensiale reduksjoner som ikke fremkommer av kuttlisten. Dette er knyttet til delprosjektene E3 Øvrige kostnader (midlertidige lokaler inkl. midlertidig brukerutstyr) og E4 Valkendorfgate 6 (tilpasning lokaler og utkjøp av leietakere).

I Tabell 10 nedenfor vurderer vi potensialet og antyder en mulig besparelse. Reduksjonspotensialet kan være i området 75-100 mill kr. Dette må vurderes og utredes nærmere i forprosjektfasen.

Tabell 10 Reduksjonspotensiale

Delprosjekt/kostnadspost	Vurdering	Reduksjonspotensiale (Mill. kr)
<p>E3 Øvrige kostnader Ombygging og tilbakestilling midlertidige lokaler</p>	<p>Vi mener det er potensiale for betydelig redusert behov for midlertidige lokaler og anbefaler følgende grep:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimalisert utflytting og innflytning i Valkendorfs gate 6 (V6) • Flytte direkte inn i ferdig oppusset V6, 7-8.etasje vil redusere behovet for midlertidige lokaler • Søke mulighet for midlertidig bruk av rettsaler i Gulating lagmannsrett • Mindre omfang av leieforhold i markedet, eks. gymsal, konferanselokaler ved behov for større rettssaler 	<p>40-50</p>
<p>E3 Øvrige kostnader Brukerutstyr midlertidige lokaler</p>	<p>Det er lagt til grunn at det må anskaffes en god del nytt utstyr til midlertidige lokaler. Hvis behovet for midlertidige lokaler blir betydelig redusert vil behovet for midlertidig brukerstyr også reduseres betydelig. I tillegg er det i E2 Brukerutstyr forutsatt at alt brukerstyr kjøpes nytt. Vi mener også at noe av dette kan kjøpes inn tidligere og brukes i de midlertidige lokalene.</p>	<p>15-20</p>
<p>E4 Valkendorfs gate 6 Ombyggings- og utkjøpskostnader</p>	<p>Det er lagt til grunn relativt høye kostnader til ombygging av lokalene og utkjøp av eksisterende leietakere i lokalene som planlegges leid i Valkendorfs gate 6. Vi mener det bør være mulig å forhandle bort vesentlige deler av ombyggings- og utkjøpskostnader som følge av et langvarig leieforhold. Viktig å belyse oppsiden av langvarig leieforhold gir for Entra.</p>	<p>20-30</p>
<p>Sum reduksjonspotensiale</p>		<p>75-100</p>

3.5 SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE

3.5.1 GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER FOR ANALYSEN

Hovedformålet med samfunnsøkonomisk analyse er å klarlegge og synliggjøre samfunnsøkonomiske konsekvenser av offentlige tiltak og av regulering av privat ressursbruk, før beslutninger fattes. Analysen skal gi grunnlag for å vurdere om tiltaket er samfunnsøkonomisk lønnsomt, ved tallfesting av tiltakenes positive og negative virkninger, så langt det er forsvarlig å måle virkninger i penger. Virkninger tallfestes ut fra det generelle lønnsomhetsprinsippet at en konsekvens er verdt det som den berørte del av befolkningen er villig til å betale for å oppnå den. Mange typer virkninger er vanskelige å verdsette i penger. Den samlede analysen må da baseres på en sammenveining av kvantifiserbare og ikke-kvantifiserbare virkninger.

På dette stadiet i kvalitetssikringsprosessen er kun ett tiltaksalternativ videreført, en rehabilitering av hovedbygg og leie av tilpassede lokaler i tilstøtende bygg. Den samfunnsøkonomiske analysen fokuserer derfor kun på dette ene alternativet og sammenligner det med nullalternativet. Alle kostnader må derfor tolkes som endringer i kostnader, målt opp mot nullalternativet.

Vi følger standard fremgangsmåte for å tallfeste de samfunnsøkonomiske virkningene av det videreførte alternativet for Bergen Tinghus og leide lokaler i nabobygget:

- Kostnadsestimater er forventningsverdier av estimerte markedspriser, basert på prisnivået 15. mars 2018 og alle kostnader er oppgitt i millioner 2018-kroner.
- Analyseperiode: 60 år, 2018-2078 og 40 år, 2018-2058. Kostnader er ikke antatt å øke i perioden 2051 til 2078, utover prisøkninger som følge av realprisvekst. Vi forutsetter en gradvis økning i arealbehov og kostnader fram til og med 2050, men ingen ytterligere økning etter 2050.
- Siden kostnader er fordelt over en lang tidsperiode har vi realprisjustert poster med stort innslag av lønnskostnader i samsvar med det som anbefales i veilederen for samfunnsøkonomisk analyse². I tråd med Meld. St. 29 (2016–2017) *Perspektivmeldingen 2017*. er det lagt til grunn en årlig BNP-vekst pr. innbygger på 0,8%. Vi gjør en slik korleksjon for kostnader til forvaltning, vedlikehold og drift (FDVU).
- Leiepriser på lokaler i sentrum og sentrumsnært, som typisk er eksempler på knapphetsgoder, er også realprisjustert fordi disse kostnadene må forventes å øke raskere enn den allmenne prisstigningen. Det finnes imidlertid ingen solide holdepunkter for å anslå forventet realprisvekst på.³ Vi har derfor valgt å ta utgangspunkt i realveksten i BNP pr. Innbygger, som beskrevet i punktet over.
- Kostnader og gevinster frem i tid neddiskonteres til 2018, som er valgt som basisår, slik at nåverdien kan sammenliknes mellom de alternative konseptene. Vi benytter diskonteringsatsen for prosjekter som har normal risiko for samfunnet, dvs. 4% de første 40 årene og 3,0 % for de neste 20 årene.

² Se kap. 3.4.6 i Direktoratet for økonomistyring, Veileder i samfunnsøkonomiske analyser, Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS, 2014

³ De siste 200 årene har det vært en betydelig realprisvekst på boliger, se Øyvind Eitrheim og Solveig K. Erlandsen, «House price indices for Norway 1819-2003» kap. 9 i Øyvind Eitrheim, Jan T. Klovland og Jan F. Qvigstad (red.) Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003, Norges Banks Skriftserie Occasional Papers No. 35, 2004. Men realprisveksten har langt fra vært jevn. Den steg kraftig frem mot 1900, og varierte deretter uten noen klar trendvekst frem mot rundt 1980 da realprisen igjen nådde nivået fra rundt 1900. Beregning av gjennomsnittlig årlig realprisvekst er derfor meget sensitiv for hvilket basisår som velges.

- Det tas hensyn til at tiltaket må skattefinansieres. I samsvar med veilederen, regnes skattefinansieringskostnaden å være 20% av nettokostnaden for hvert alternativ.

3.5.2 PRISSATTE VIRKNINGER

Tabell 11 sammenfatter virkningene som vi mener det er forsvarlig å tallfeste i samfunnsøkonomisk analyse. Tallene i tabellen er forventningsverdier som er hentet fra vår gjennomgang av overslag og usikkerhet. Tabellen viser avvik fra Nullalternativet. Et minustall viser at kostnadene øker, eller at inntektene reduseres, sammenliknet med Nullalternativet. Et plustall viser tilsvarende lavere kostnader eller høyere inntekter. Nullalternativet er definert på samme måte som i KS1-rapporten i første trinn av kvalitetssikringen, men uten investeringskostnader. FDVU-kostnader og leiekostnader for nullalternativet er realprisjustert, som beskrevet over. For investeringsalternativet antas FDVU-kostnader og leiekostnader å løpe på samme nivå som for nullalternativet fra 2018 til og med 2021. Dermed er nettoeffekten ingen ekstrakostnader for tiltaket i denne perioden. Fra 2022 øker nivået for FDVU-kostnader for investeringsalternativet med i overkant av 30%, med noen justeringer over analyseperioden. Leiekostnadene er derimot betydelig høyere fra og med 2022 og øker med økende arealbehov over analyseperioden. Investeringskostnadene for tiltaket spres over tre år, fra 2022 til 2024, med 20% av investeringskostnadene i 2022, 50% i 2023 og 30% i 2024.

Tabell 11 Prissatte samfunnsøkonomiske virkninger av valgt alternativ KS1, trinn 2. Alle kostnader i millioner 2018-kroner.

Konsept og analyseperiode	Null	Videreført alternativ Analyseperiode 60 år	Videreført alternativ Analyseperiode 40 år
Forventede investeringskostnader		-713	-713
Driftskostnader		-478	-331
<i>FDVU</i>		-113	-80
<i>Leie av lokaler</i>		-365	-251
Skattekostnad		-238	-209
Nåverdi nettonytte	0	-1 429	-1 253

Driftskostnader knyttet til leie av lokaler er en betydelig utgiftspost, og kostnader knyttet til leie fører til en betydelig større kostnad om vi benytter en analyseperiode på 60 år, i forhold til en analyseperiode på 40 år. Kostnadene til leie i et presset utleiemarked sentralt i Bergen sentrum kan komme til å øke mer enn realprisveksten. Dette kan redusere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av tiltaket ytterligere, slik vi viste i KS1-rapporten i første trinn.

3.5.3 IKKE-PRISSATTE VIRKNINGER

Vi forventer at de ikke-prissatte virkningene av det videreførte alternativet har stor og positiv samfunnsverdi, se Tabell 12. Vurderingene av de ikke-prissatte virkningene er basert på diskusjonen av rehabiliteringsalternativ 5 i KS1-rapporten. Vi mener at videreutviklingen av tiltaket ikke fører til betydelige endringer i de ikke-prissatte virkningene.

Tabell 12 Ikke-prissatte samfunnsøkonomiske virkninger av rehabiliteringsalternativet, målt som endring i forhold til nullalternativet.

Konsept	Nullalternativet	Videreført rehabiliteringsalternativ
Effektivitetsforbedring rettspleie		+++
Bidrag til bymiljø og kulturverdier		++ (+)
Klimaeffekter		0
Besøkendes opplevelser		+++
Ansattes arbeidsforhold		+++

Effektivitetsforbedring rettspleie måler endringer samfunnets nytte av at Bergen Tinghus oppnår kvalitets- og kapasitetsforbedringer i sine oppgaver, målt opp mot en videreføring av dagens situasjon i nullalternativet. En velfungerende rettsinstans har betydning for å sikre et velfungerende samfunn og minimere lovbrudd, ved at lovverket håndheves. Effektivitetsforbedringene har derfor nytteverdi for hele samfunnet, ikke bare for de som kommer i direkte kontakt med Bergen Tingrett.

Rehabiliteringsalternativet gir et rehabilitert, vernet bygg, kombinert med kontorkurransebygg. Dette vil være noe mindre effektivt enn et spesialtilpasset nybygg, men denne effekten vurderes å oppveies ved den sentrale plasseringen bygget har, slik at man unngår effektivitetstap ved reisetid og reisekostnader.

Bidrag til bymiljø og kulturverdier måler endringer i samfunnets nytte av investeringskonseptets bidrag til bymiljø og samfunnets kulturverdier. Endringen verdsettes i forhold til en videreføring av dagens situasjon i nullalternativet. Rehabiliteringsalternativet mener vi vil gi et vesentlig, positivt bidrag til både bymiljø og kulturverdier, ved at tinghuset rehabiliteres og ivaretar formålsbyggets funksjon, slik at arkitektur, interiør og utsmykning fortsatt vil knyttes opp mot byggets formål i hele analyseperioden.

Klimaeffekter måler investeringsalternativenes bidrag til energiøkonomi og klimautslipp, utover det som måles i FDVU-kostnadene. Rehabiliteringsalternativet innebærer ingen endring i klimaeffekt i forhold til nullalternativet.

Besøkendes opplevelser måler privat nytteendring for besøkende ved Bergen Tinghus for det videreførte alternativet, målt opp mot nullalternativet. Etter vår vurdering gir rehabilitering, kombinert med leie av nabobygg, vesentlige forbedringer i besøkendes private nytte, da byggene optimaliseres i langt større grad.

Ansattes arbeidsforhold måler de ansattes private nytte av investeringsalternativet, i forhold til nullalternativet. Dette dekker ikke forhold knyttet til effektivitetsforbedringer i arbeidsprosesser, som har generell samfunnsverdi, men vektlegger tiltakets bidrag til de ansattes opplevde følelse av trygghet og godt arbeidsmiljø, samt en eventuell følelse av stolthet knyttet til arbeidsplassen og nytteverdi av

arbeidsplassens lokalisering. Rehabilitering gir noe bedring i trygghetsfølelse for de ansatte og noe økning i privat nytte av å jobbe i et flott rehabilitert, vernet bygg midt i bykjernen.

3.5.4 SAMLET VURDERING AV DE PRISSATTE OG IKKE-PRISSATTE VIRKNINGENE

Om vi ser de prissatte og ikke-prissatte virkningene under ett, se Tabell 13, framstår det videreførte rehabiliteringsalternativet med leie som et godt alternativ, til tross for høye kostnader både til rehabilitering av vernet bygg og kostnader knyttet til leie av tilpassede lokaler i nabobygget. Alternativet gir store effektivitetsforbedringene i rettspleie og svarer derfor på sentrale, prosjektutløsende behov, som er av høy betydning for å sikre et velfungerende samfunn. Bidrag til bymiljø og kulturverdier er etter vår mening også av vesentlig betydning, da alternativet innebærer at det vernede formålsbygget bevares og dets funksjoner videreføres, sentralt plassert i Bergen sentrum. Både utvendig og innvendig utsmykning av eksisterende bygg er knyttet til byggets formål, og vil ikke ha samme kulturhistoriske verdi om det må løsrives fra byggets funksjon som rettsbygning.

Tabell 13 Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av videreført rehabiliteringsalternativ, analyseperiode 60 år

Konsept	Nullalternativet	Videreført rehabiliteringsalternativ
Nåverdi nettonytte, millioner 2018-kroner		- 1 429
Effektivitetsforbedring rettspleie		+++
Bidrag til bymiljø og kulturverdier		++ (+)
Klimaeffekter		0
Besøkendes opplevelser		+++
Ansattes arbeidsforhold		+++

3.6 FØRING FOR FORPROSJEKT

3.6.1 GJENNOMFØRINGSSTRATEGI

Prosjektet har gjennomgått en utvikling fra KS1 trinn 1 med noen vesentlige endringer fra det anbefalte konseptet i forrige fase. Forskjellene er i hovedsak at kjøp av hele eller deler av Valkendorfs gate 6 tilsynelatende ikke er aktuelt. Konseptet nå er derfor basert på leie og ikke eie av tilleggslokaler i Valkendorfs gate 6. Vår hovedanbefaling fra KS1 trinn 1 er derimot fortsatt det foretrukne konseptet:

3. Rehabilitering av Bergen Tinghus.
4. Tilleggslokaler i Valkendorfs gate.

I tillegg er delprosjektene knyttet til ombyggingsprosessen bearbeidet og diskutert i egne kapitler. Løsningen slik den er beskrevet for KS1 trinn 2 vurderes å være i samsvar med og innenfor valgt konsept i KS1 trinn 1.

3.6.2 AVHENGIGHET TIL ANDRE PROSJEKTER

Prosjektet Bergen tinghus – rehabilitering og ombygging har avhengigheter til egne delprosjekter hovedsakelig i form av kontinuitet og avvikling av rettsfunksjonen under prosjektgjennomføringen.

Dette er også omdiskutert i KS1 trinn 1;

«Det vil være en innbyrdes avhengighet mellom de to delprosjektene, rehabilitering og tilleggslokaler. Ved forhandling med eier av Valkendorfs gate 6, Entra, anbefaler vi at begge delprosjektene diskuteres som en helhet».

Håndtering av delprosjektene samlet krever en god planprosess og tidlig involvering fra eiere, bruker og utførende slik at det kan legges opp til en optimal prosjektgjennomføring med minimale ulemper for domstolsadministrasjonens funksjon, unngå dobbeltfunksjoner, minimumsbekostning av provisorier og maksimalt gjenbruk av utstyr. Dette utdypes noe mer i vurderingen av de ulike delprosjektene.

Andre prosjekter som kan ha en påvirkning i dette tilfellet er ikke identifisert i utdypende grad. Tidligere var det diskusjon om samlokalisering med prosjekt for Politihuset i Bergen, men det er ikke lenger en del av vurderingen og dermed ikke å anse som et avhengighetsforhold. Likefult kan det tenkes at valg knyttet til dette prosjektet og andre i prosjekter JD sin prosjektportefølje kan påvirke prosjektet Bergen Tinghus. Det er viktig å gjøre en kontinuerlig vurdering av denne påvirkningen. Det er ikke identifisert større tilstøtende prosjekter i området som vil å ha stor påvirkning på prosjektet. Vi har således ikke noen ytterligere kommentarer til dette.

3.6.3 KONTRAKTSTRATEGI

I denne fasen er kontraktstrategien vurdert og drøftet ut ifra et overordnet perspektiv. Prosjektet består av 4 delprosjekter med ulike behov for tilnærming til kontraktstrategi. Rehabilitering og ombygging av eksisterende Bergen tinghus er det ansees som det mest utfordrende delprosjektet. De øvrige er leiekontrakter på kortere og lengre sikt samt kontrakt for anskaffelse av brukerutstyr.

Delprosjekt	Kontraktstrategi
1. Bergen tinghus - rehabilitering og ombygging	Forprosjektfasen - totalentreprise med samspill Gjennomføringsfasen - totalentreprise
2. Tilleggslokaler i Valkendorfs gate 6	Leiekontrakt med Entra Ombygging og tilpasning utføres av Entra
3. Midlertidige erstatningslokaler	Kortsiktig leiekontrakt med utleier, inkludert nødvendig ombygging/tilpasning
4. Brukerutstyr	Brukerutstyr ivaretas av DA i samarbeid med domstolene.

Figur 11 Kontraktstrategi hentet fra Grunnlagsdokumentasjon for KS1 - Trinn 2

Profesjonelle flergangsbygherrer bør ha en generell kontraktstrategi som hensyntar byggherreorganisasjonens evne, ønske og behov til å bære ansvaret for styring og risiko, samt omhandle de forhold som er like for alle byggherrens prosjekter. Den generelle kontraktstrategien må også ta inn i seg de lover, regler, rutiner og rammebetingelser som gjelder for organisasjonens virksomhet.

Det finnes i hovedsak to ytterpunkter av kontraktstrategier; den fullstendig integrasjonsbaserte

strategien (også kjent som integrert leverandørorganisasjon - samspill) og den fullstendig separasjonsbaserte strategien (også kjent som delt leverandørorganisasjon). Førstnevnte innebærer stor grad av leverandørinvolvering og overføring av mest mulig ansvar for styring og risiko til dem. Totalentreprise er den vanligste entreprisformen og kompensasjonsformatet er som oftest fikssum eller fastpris. Separasjonsbasert kontraktstrategi innebærer at byggherren beholder ansvaret for styring og risiko selv. Construction Management (CM) og byggherrestyrte delentrepriser er typiske entreprisformer. Kompensasjonsformatet er da gjerne enhetspriser med regulerbare mengder eller rent regningsarbeid, men kan også være fikssum eller fastpris.

Mellom de to ytterpunktene av kontraktstrategier finnes det en rekke varianter og modeller. Den overordnede kontraktstrategien sammen med de prosjektspesifikke forholdene bestemmer hvilken strategi som er best egnet.

Statsbygg sin anbefaling om samspill i forprosjekt og totalentreprise under gjennomføring er hovedsakelig basert på ønske om stor grad av samhandling for å finne best løsninger. Det er lagt vekt på et ønske om iterativ prosess i prosjekteringen, gitt prosjektets kompleksitet, særlig knyttet til kompleksitet omkring vernestatusen. Det er også et ønske om et lavt konfliktnivå. Forprosjektet gjennomføres som en iterativ prosess frem til løsningsforslaget er tilstrekkelig og der omfang/kvalitet og kostnad utvikles i flere omganger fram til en fastpris som er omforent og gjennomførbar i fht prosjektets rammer. Dette skal sikre at totalentreprenøren leverer billigste løsning som ivaretar beskrivelsene.

Vår vurdering av kontraktstrategi for delprosjektene er som følger:

1. Vi tilslutter Statsbygg sin vurdering av samspill og totalentreprise med følgende begrunnelse: Tidlig involvering av leverandører i samspill ansees som avgjørende for et vellykket prosjekt og understøtter de fordeler som er trukket frem, herunder; samlede kompetanse i hele prosjektteamet, optimale løsninger og klare ansvarsforhold, få grensesnitt i temaet, samlet identifisering av risiko og håndtering av denne, samarbeid om løsninger skal gi større forutsigbarhet og mindre endringsmengde i utførelsen.
2. Valkendorfs gate 6. Vår anbefaling er å inngå langvarig kontrakter på for eksempel 30 år, ikke 5 års kontrakter med følgende begrunnelse:
 - Langvarige leiekontrakter gir en økonomisk forutsigbarhet og større verdi for Entra og kan gi mulighet for en bedre avtale.
 - Det er lite forhandlingsmuligheter i leiekontrakten slik saken står i dag og en oppside ved lang kontrakt øker muligheten for at Entra påtar seg mer av ombyggingen

I tillegg er det fortsatt uklart hvilket alternativ man har valgt/anbefaler

- Alternativ 1: Hele 7.etasje og deler av 8.etasje, eller
- Alternativ 2: Hele 5. og 6.etasje og deler av 7.etasje?

Ombyggingskostnader bør styres til å være en del av husleieberegningen i leieperioden og man bør inngå en langvarig leiekontrakt fordi det gir forutsigbarhet for utleier og leietaker. Utkjøpskostnader bør forhandles ut som følge av et langvarig leieforhold. Viktig å belyse oppsiden av langvarig leieforhold gir for Entra. Samtidig må kontrakten ta høyde for nødvendig fleksibilitet knyttet til behov for kontorarealer slik det er anbefalt i vår vurdering av effektmål.

3. Midlertidige lokaler omhandler leie av erstatningslokaler for å kunne opprettholde rettsfunksjonen i prosjektets levetid. Vi anser det er potensiale for betydelig redusert behov for midlertidige lokaler og anbefaler følgende grep for å redusere påkjenningene for driften og muliggjøre minimal eksponering av kostnader i perioden:
 - Optimalisert inn og utflytning i Valkendorfs gate
 - Flytte inn i ferdig oppusset V6, 7-8.etasje vil redusere behovet for midlertidige lokaler
 - Søke mulighet for bruk av rettsaler i Gulating lagmannsrett

- Mindre omfang av leieforhold i markedet, eks. gymsal, konferanselokaler ved behov for større rettssaler

Det er viktig å vurdere mulighet for flytting i kontorarealer i Valkendorfgate 6 direkte uten mellomflytting i midlertidige lokaler. Dette må avklares med Entra på et tidlig tidspunkt med tanke på utflytting av eksisterende leietagere, tilrettelegging av lokalene og bearbeiding av langsiktig husleiekontrakt med Entra.

4. Brukerutstyr har vist en utvikling med reduserte kostnader fra tidligere faser. Det viser en tilsynelatende god brukerprosess og involvering av bruker, potensiale for ytterligere reduksjon som følge av mulig ombruk må vurderes i forprosjekt. Også forhold som er knyttet til teknologisk utvikling og behovsspesifiserte løsninger fremfor snittpriser basert på arealer eller arealnormer. Vi anbefaler en videre styrt brukerprosess mellom Domstolsadministrasjonen og administrasjonen i Bergen tinghus.

3.6.4 SUKSESSFaktorER OG FALLGRUVER

Vi anser utviklingen av suksessfaktorer fra KS1 trinn 1 som god og tiltrer prosjektets planer om bearbeiding av disse videre i forprosjektet.

SUKSESSFaktorER

KS1 trinn 1	Forslag til KS1 trinn 2
En sterk eierstyring	En sterk eierstyring
Involvering av vernemyndigheter	God balanse mellom vern og krav til funksjonalitet
En god og tydelig styrt prosess for brukermedvirkning	En god brukermedvirkning som formidler brukernes virksomhetskompetanse
Autoriserte kravstillere og relevante funksjonskrav	
Effektivisering av romprogram	Effektivisering av rom- og funksjonsprogram
	Sikring av arkitektonisk kvalitet og helhetlig uttrykk
En bred undersøkelse av markedet for leie av midlertidige erstatningslokaler	Rettidig anskaffelse av hensiktsmessige midlertidige lokaler
Tidlig dialog med Entra	Rettidig anskaffelse av hensiktsmessige kontorlokaler i Valkendorfgaten 6
	Kommunal godkjenning av ny bro tidlig i forprosjektfasen

Figur 12 Suksessfaktorer hentet fra Grunnlagsdokumentasjon for KS1 – Trinn 2

Fra KS1 trinn i er det imidlertid 3 suksessfaktorer vi anbefaler videre fokus på:

Tabell 14 Suksessfaktorer og anbefalte tiltak

Suksessfaktor	Anbefalt tiltak for å sikre suksess
Tidlig dialog med Entra	Uansett om Staten ønsker å leie eller kjøpe denne bygningen, er det avgjørende å starte forhandlinger med huseieren, Entra, tidlig for å diskutere muligheter på kortere og lengre sikt. Det er i dag flere ulike leietakere i Valkendorfs gate 6 som også skal tas hensyn til.
En sterk eierstyring	Justis- og beredskapsdepartementet bør holde en god dialog med antikvariske myndigheter for å sikre balanse mellom vern av bygning, vern av tinghuset som rettsbygning og krav til funksjonalitet i Bergen tinghus. Det er også naturlig at Justis- og beredskapsdepartementet holder kontakt med Kommunal- og moderniseringsdepartementet i forbindelse med leie eller kjøp av tilleggslokaler.
Autoriserte kravstillere og relevante funksjonskrav	Det bør stilles tydelige minimumskrav fra autoriserte kravstillere. Vi anbefaler at det foretas enkle kost-nytte-vurderinger av såkalte bør-krav.

I tillegg anbefaler vi:

- En hensiktsmessig prosjektorganisering der det fremkommer en tydeligere involvering og rolleavklaring mellom eier, bruker og prosjekt. (JD, DA og Statsbygg). Dette blir kommentert videre i neste kapittel.
- Statsbygg sitt forslag til kostnadsstyrt prosjektgjennomføring med usikkerhetsstyring som førende for god kostnadskontroll og gode beslutningsunderlag.
- Tidlig involvering av mottaker (DA/bruker/drift) herunder etablering av et mottaksprosjekt for nytt konsept

Fra KS1 trinn 1 har vi i tillegg identifisert 3 særskilte fallgruver:

Tabell 15 Fallgruver og anbefalte tiltak

Fallgruve	Anbefalt tiltak for å unngå fallgruven
Ukontrollert omfangsøkning	Rammestyrt og dialog med Domstoladministrasjonen og Riksantikvaren. God styring av innspill.
Prosjektet møter hindre som krever store endringer og omarbeid	Starte forhandlinger med Entra tidlig. Holde en tett dialog med Riksantikvaren. Involvere Kommunal- og moderniseringsdepartementet tidlig.
Mangler og/eller kostnadsøkning som følge av utydelige krav	Sikre at det stilles tydelige minimumskrav fra autoriserte kravstillere.

Vi kan ikke se at det er identifisert spesifikke fallgruver i de oppdaterte dokumentene og anbefaler fortsatt prosjektet å ha fokus på disse. Vi anser tidligere beskrevne fallgruver som fortsatt gjeldende og viktige å anerkjenne i det videre arbeidet.

3.6.5 ORGANISERING OG EIERSTYRING

Vi anbefaler en organisering og eierstyring som ivaretar prosjektets strategiske og operative nivå på en hensiktsmessig måte der ansvar og myndighet også følger tydelig i rollebeskrivelsene. Det avgjørende for en vellykket organisering er tilgjengelig kompetanse og kapasitet, hva som er en hensiktsmessig

plassering av ansvar og myndighet. En styringsgruppe er en hensiktsmessig måte å ivareta rollen som prosjektansvarlig. Figuren under illustrerer hierarkiet og ansvarsfordelingen i en hensiktsmessig organisering og viser blant annet hvilke nivåer i prosjektorganisasjonen som har ansvaret for de ulike premissgivende dokumentene og planer.



Figur 13 Organisering og eierstyring

For fremtidig rettsbygning i Bergen anbefaler vi en overordnet rollefordeling med **JD som eier og oppdragsgiver** med delegert prosjekteiermyndighet til DA. **DA står som prosjektansvarlig** og har tildelt **myndighet på vegne av JD som prosjekteier**. DA har allerede ansvar for virksomhetene og leder en prosjektportefølje som samlet har til hensikt å sikre funksjonene til rettsapparatet. Eierskapet er med andre ord reelt og vil både avlaste JD sin eierfunksjon som oppdragsgiver og gi sterke incentiver for å utvikle det mest lønnsomme og hensiktsmessige prosjektet. Det er i tillegg DA som best kan gi føringer i gevinstrealiseringsplanene som skal sikre samfunnsmessig gevinst av prosjektet.

DA som prosjektansvarlig er leder av **styringsgruppen**, som er en hensiktsmessig måte for DA til å ivareta ansvaret. **DA rapporterer til JD** og må forøvrig identifisere nødvendig kompetanse og kapasitet til å ivareta rollen og ansvaret som prosjekteier.

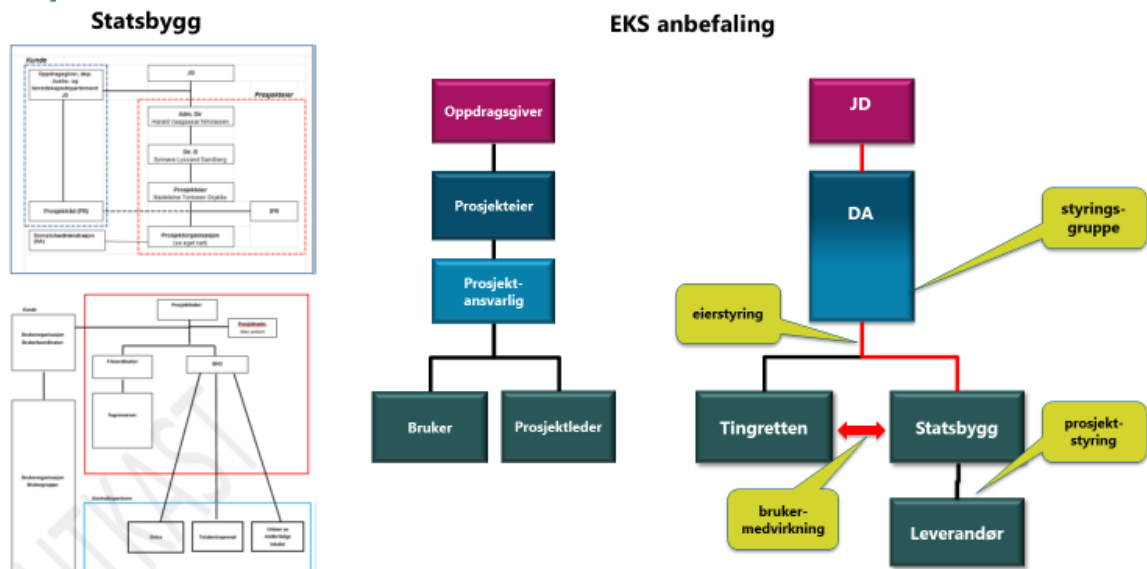
JD fastlegger **eiers føringer inkl. rapporteringsansvar** fra underliggende instanser (inkl. Statsbygg)

Prosjektansvarlig (DA) leder **styringsgruppen** hvor leder har ansvar og myndighet i linjeorganisasjonen til å fatte beslutninger.

Prosjektleder er Statsbygg og handler etter velkjent beste praksis. Det er imidlertid viktig å understreke at vi anbefaler en tettere tilknytning mellom DA, tingretten og Statsbygg i prosjektet – med minimale innvirkninger fra internrutinene i Statsbygg, som eventuelt kan forsinke prosesser.

Bruker er tingretten og styringsgruppen fastlegger hvem som skal være **autorisert til å ivareta brukers interesser**.

Prosjektorganisasjon



Figur 14 Prosjektorganisasjon

Vår anbefalte modell er beskrevet i figuren over. Vi mener anbefalt styringsmodell gir tydeligere styringslinjer og er mer hensiktsmessig for prosjektet. Vi kommenterer for øvrig ikke Statsbygg sin interne organisering, men anbefaler en mindre hierarkisk internrapportering for å skape bedre dynamikk i beslutningsprosesser og reel fordeling av ansvar og myndighet mellom eier, bruker og prosjektet. Vi anbefaler også at eier og bruker er godt involvert i prosessene opp mot beslutningspunkter i tidligfase (B2, B3 og B4) da overgangen mellom skisseprosjekt og forprosjekt er et viktig beslutningspunkt som fører for forprosjektet.

Det anbefales å etablere Ansvar- og myndighetsmatrise knyttet til roller, ansvar, myndighet, krav til kompetanse og krav til kapasitet. Eksempel under – ikke utfyllende, men tilsvarende bør bearbejdes av prosjektet.

Ansvar- og myndighetsmatrise eksempel

	Beskrivelse	Ansvar	Myndighet Fullmakt	Krav til kompetanse	Krav til kapasitet
oppdragsgiver					
prosjekteier	Fastlegger eiers føringer inkl. rapporteringsansvar fra underliggende instanser (inkl. Statsbygg)				
prosjektansvarlig	Styringsgruppe hvor leder har ansvar og myndighet i linjeorganisasjonen				
prosjektleder	Velkjent beste praksis				
bruker	Styringsgruppen fastlegger hvem som skal være autorisert til å ivareta brukers interesser				



Figur 15 Eksempel på ansvar- og myndighetsmatrise

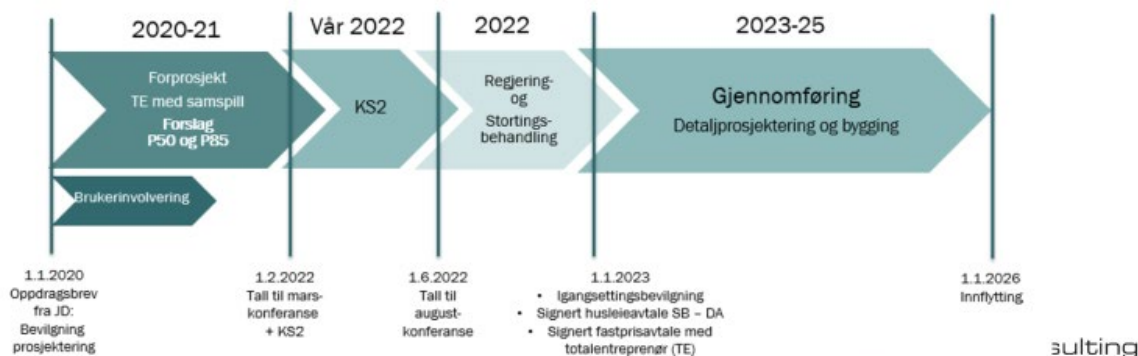
3.6.6 FREMDRIFTSPLAN

Fra grunnlagsdokumentasjon for KS1 trinn 2 er det beskrevet en fremdrift som følger beslutninger som fremmes for stortinget. Det er lagt til grunn at prosjekteringsbevilgning (oppstart forprosjekt) vil bli gitt over statsbudsjettet 2020.

Prosjektet har beskrevet følgende overordnede forslag til fremdriftsplan:

- Igangsetting forprosjekt: 1.1. 2020
- Bevilgning gjennomføring: 1.1. 2023
- Innflytting: 1.1. 2026

Vi har stilt spørsmålet om JD, DA har anledning til å fremskynde prosessen slik at DA og tinghuset raskere kan ta i bruk et langsiktig og funksjonelt konsept. Gitt at 0-alternativet oppleves som uholdbart og at forhold som arbeidsmiljø og sikkerhet medfører store ulemper i dag, er det nødvendig å se på om prosessen kan kortes ned. Fremdriftsplanen er i tillegg beskrevet sekvensiell og vi anser det som mulig å legge til rette for økende grad av parallelle prosesser. Helt konkret vil vi anbefale at det bevilges midler til å fortsette arbeidet med prosjektet i 2019. Slik det fremkommer nå så vil prosjektet «ligge på vent» til tidlig 2020. KS2 prosessen bør sees i sammenheng med forprosjektfasen 2020-21 slik at ikke KS2 prosessen drar prosjektet ut i tid. Oppsummert så ligger prosjektet uforholdsmessig mange år frem i tid og gitt vår oppfattelse av dagens situasjon, er det ikke optimalt.



Figur 16 Fremdriftsplan hentet fra Grunnlagsdokumentasjon for KS1 – Trinn 1

Det er også et annet moment som er av stor betydning for fremdriftsplanen. Fremdriften i prosjektet påvirker med stor sannsynlighet mulighetsrommet i forhandlingene om leieavtale i Valkendorfs gate 6. Entra vil sannsynligvis ha mindre fleksibilitet jo lenger frem i tid det nye leieforholdet kan starte. I tillegg kan det oppstå en vanskelig forhandlingssituasjon da det ikke foreligger nødvendige beslutninger. Vi anbefaler at JD og DA vurderer mulighet for å inngå leieavtale med Entra, under forutsetning av bevilgning. På denne måten kan Entra raskere reetablere permanente lokaler for tinghuset og tiden med midlertidige lokaler går ned. På den annen side så kan det at prosjektet ligger noe frem i tid gjøre det mulig enklere å avvikle eksisterende leieforhold til fordel for å løse funksjoner for tinghuset.

Vi anbefaler høy prioritering og videre arbeid med optimalisering av denne prosessen.

VEDLEGG 1 BEGREPER OG FORKORTELSER

Tabell 16 Begreper og forkortelser

Begrep/forkortelse	Forklaring
BTA	Bruttoareal
DA	Domstoladministrasjonen
FIN	Finansdepartementet
JD	Justis- og beredskapsdepartementet
RA	Riksantikvaren
SB	Statsbygg
SSB	Statistisk sentralbyrå
Ansatte	Ansatte i Domstolsadministrasjonen, samt advokater og øvrige tjenestemenn som arbeider i domstolene
Materiell	Interiør, eksteriør, tekniske installasjoner, informasjon, og annet utstyr som befinner seg i tinghuset
Publikum	Besøkende, vitner, fornærmede og tiltalte

VEDLEGG 2 SENTRALE PERSONER

Tabell 17 Sentrale personer

Firma	Navn	Stilling	Gruppe- prosess
Statsbygg	Madeleine Skjøllås	Avdelingsdirektør	
Statsbygg	Ozren Lozo	Prosjektleder	X
Justis- og beredskapsdepartementet	Anders Mathias Johansen	Seniorrådgiver	X
4B Arkitekter	Per Hadmark	Arkitekt	X
4B Arkitekter	Ole Fredrik Stoveland	Arkitekt	X
Bergen tingrett	Håkon Rastum	Sorenskriver	X
Domstolsadministrasjonen	Yngve Andersen	Seniorrådgiver	X

VEDLEGG 3 PRESENTASJON HOVEDKONKLUSJONER 8.2.2019



Agenda

- Om oppdraget
- Vår vurdering av løsning
- Effektmål og krav
- Kontraktstrategi
- Organisering og eierstyring
- Fremdrift
- Suksessfaktorer
- Vurdering av basisestimat
- Usikkerhetsanalyse
- Kuttliste og reduksjonspotensiale
- Samfunnsøkonomisk analyse

Avrop - «KS1 trinn 2»

- Oppdraget er et tillegg til avropet av 2. januar 2017 mellom Justis- og beredskapsdepartementet, Finansdepartementet og Holte Consulting AS/Samfunns- og næringslivsforskning AS/A-2 Norge AS/Proba Samfunnsanalyse AS
- Avropet av 2. januar 2017 gjelder KS1 for fremtidig rettsbygning i Bergen. Kvalitetssikringen skal gjennomføres i to trinn. Konseptvalget kvalitetssikres i KS1 trinn én. Deretter kvalitetssikres rammer og føringer for forprosjektfasen i KS1 trinn to
- **Tillegget til avropet inngås i forbindelse med behov for å kvalitetssikre trinn to av KS1, som forutsatt i avrop av 2. januar 2017**
 - Kvalitetssikre kostnadsanslaget og gjennomføre en usikkerhetsanalyse for investeringskostnadene, med anslag for P50 og P85
 - Kvalitetssikre føringer for forprosjektfasen jf. rammeavtalen punkt 5.9 Oppdragsgiver ber Leverandøren vektlegge særlig følgende innhold i sin kvalitetssikring

3

Bakgrunn – valgt alternativ

- KVVU og tilleggsutredning
- KS1 trinn 1 anbefalte alternativ 5: Rehabilitering som spesifisert i tilleggsutredning og kjøp av nabobygget V6
- Etter dialog med Entra var ikke kjøp av nabobygget relevant
- Besluttet rehabilitering og leie av nødvendige lokaler i nabobygget V6
- KS1 Trinn 2: Formålet med oppdraget er å sikre bedre kostnadskontroll og bedre avklaringer av hvilke rammer og forutsetninger som skal gjelde i forprosjektfasen

4

Føringer for forprosjekt

5

Løsningsforslag

- Trinnfri hovedinngang som fungerer for alle brukerne
- Balkong fra hallen



Illustrasjon av ny hovedinngang fra Tårnplass

6

Løsningsforslag

- Ønsket antall og form på nye rettsaler
- Nytt tyngdepunkt med store rettsaler og vringleareal i 6.etasje



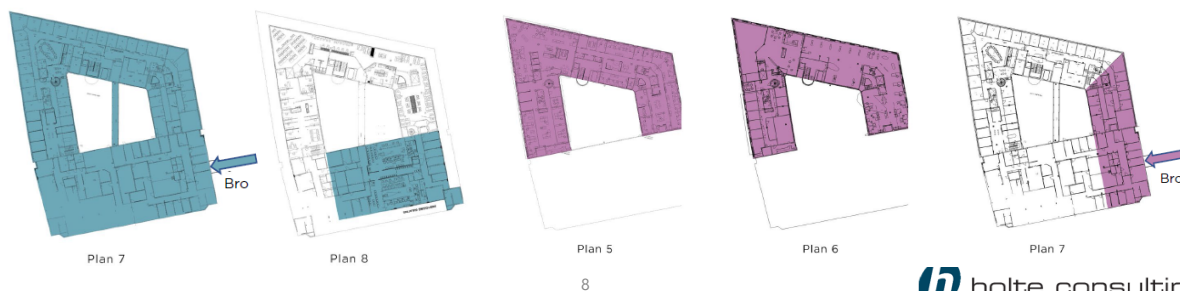
7

Løsningsforslag

- Plan og arealer i nabobygget er uavklart
- Vi stiller oss bak det foreslåtte justerte konseptet, men anbefaler å ta snarlig stilling til valget i V6
- Anbefaler å inngå en bindende avtale med Entra om løsning, basert på hva som er mest fordelaktig økonomisk

Eksempel 1, hele 7 etasje og deler av 8. etasje

Eksempel 2, del av 7 et. samt hele 6. og 5. etasje.



8

Effektmål

Forslag til effektmål	Beskrivelse	Indikator
Kapasitet og fleksibilitet	Bygningens kapasitet og fleksibilitet setter domstolen i stand til håndtering av endring i domstolstruktur, arbeidsprosesser og antall saker.	Alle rettssaker skal gjennomføres i saler som er dimensjonert for det antall parter og aktører som deltar. Måling skal utføres i året prosjektet er planlagt for, 2030.
Sikkerhet	Bygningens grunnsikring setter domstolene i stand til å gi brukerne trygghet.	Null antall uønskede hendelser som følge av manglende sikring, fra første driftsår. Før- og ettermåling av ansattes og publikums trygghetsfølelse. Den skal utføres av uavhengig akter.

- Kommentarer til endringer i effektmålene:
 - Tatt ut beliggenhet som er OK gitt beslutning om beliggenhet
 - Tekstuelle justeringer for øvrig vurderes som hensiktsmessige
- Anbefaling:
 - Inkludere måлиндikator knyttet til fleksibilitet i arbeidsplasser
 - Etablere en strukturert vurdering av funksjonskrav som underbygger effektmålene
 - Etablere en gevinstrealiseringsplan som sikrer mulighet for måloppnåelse
 - Etablere en rød tråd mellom effektmål og resultatmål

9

Krav fra KS1 trinn 1

Område	Eksempel på krav	Behov for ytterligere beskrivelse
Kapasitet og fleksibilitet (V1, V2, V3)	Ved innflyttingstidspunkt skal rettsbygningen(e) ha kapasitet til å håndtere den aktuelle saksmengde	Beskrive hvor mange rettsaler, kontorer og andre ulike rom som må til for å håndtere dagens saksmengde
	Rettsbygningen(e) skal ha mulighet for intern utvidelse eller reduksjon av arealer ved behov for økt kapasitet	Beskrive hvor lang tidshorison man kan ha for en omdisponering eller utvidelse
	Rettsbygningen(e) skal ha mulighet for intern ombygging av arealer ved behov for endret funksjonalitet	Beskrive hvor lang tidshorison man kan ha for en omdisponering eller utvidelse
Lokalisering (V5, V6)	Rettsbygningen(e) skal ligge i en maksimal avstand til offentlig kommunikasjon	I beskrivelsen bør det tas hensyn til at mønsteret for offentlig kommunikasjon er dynamisk
	Rettsbygningen(e) skal ligge i en maksimal avstand til politihuset i Bergen	Beskrive om det skal være en maksimal avstand i distanse eller tid
Sikkerhet (E5)	Rettsbygningen(e) skal ha mulighet til å deles inn i soner med forskjellig sikkerhetsnivå, og minimum kunne skjermes ansatte og vitner fra publikum	Oppfylle kravene til grunnsikring i domstolene, beskrevet i «Sikkerhetshåndbok for domstolene i Norge» utarbeidet av Domstoladministrasjonen
	Rettsbygningen(e) skal utformes på en måte som sikrer materiell	Beskrive krav til arkiv, serverrom, tekniske installasjoner, mv. i forprosjektet. Ta hensyn til at dette vil endres med tiden

10

Kontraktstrategi

Delprosjekt	Kontraktstrategi
1. Bergen tinghus - rehabilitering og ombygging	Forprosjektfasen - totalentreprise med samspill Gjennomføringsfasen - totalentreprise
2. Tilleggslokaler i Valkendorfs gate 6	Leiekontrakt med Entra Ombygging og tilpasning utføres av Entra
3. Midlertidige erstatningslokaler	Kortsiktig leiekontrakt med utleier, inkludert nødvendig ombygging/tilpasning
4. Brukerstyr	Brukerstyr ivaretas av DA i samarbeid med domstolene.

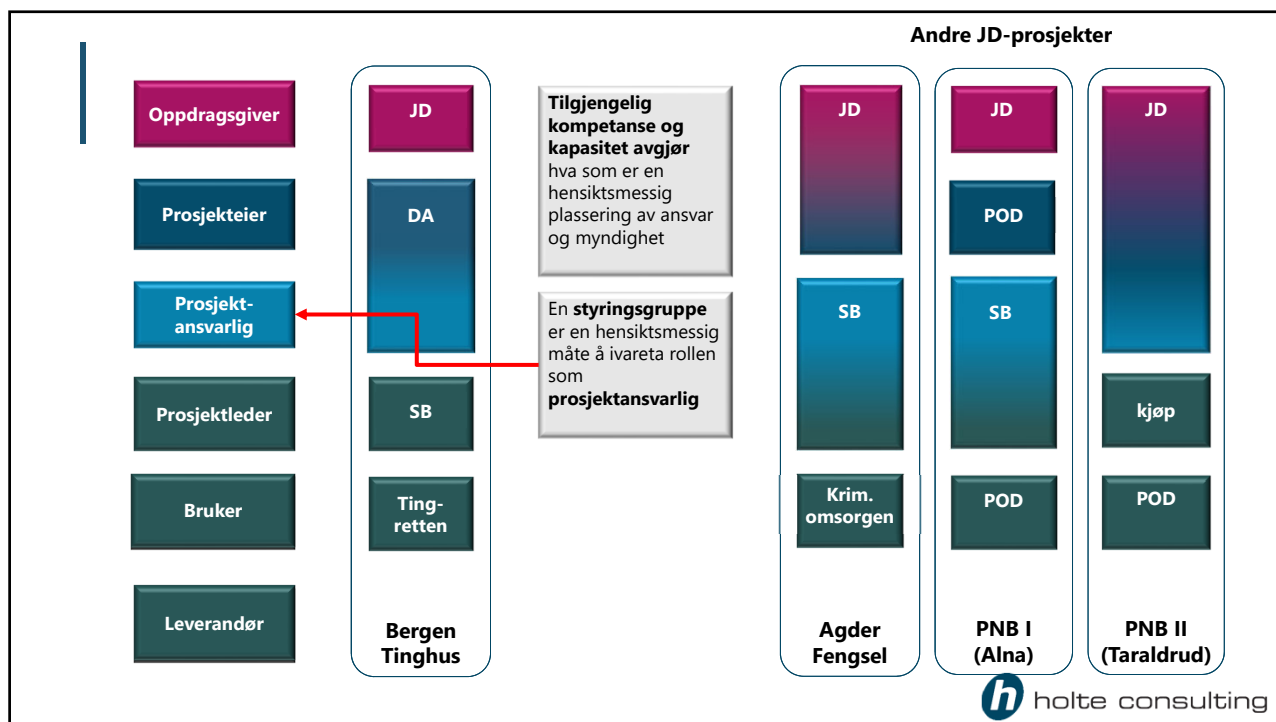
Vurdering:

1. OK - Anser tidlig involvering av leverandører i samspill som avgjørende for et vellykket prosjekt
2. Inngå langvarig kontrakter på for eksempel 30 år, ikke 5 års kontrakter
 - Gir en økonomisk forutsigbarhet for Entra og mulighet for en bedre avtale
 - Øker muligheten for at Entra påtar seg mer av ombyggingen
3. Se eget punkt
4. Se eget punkt

11

Organisering og eierstyring



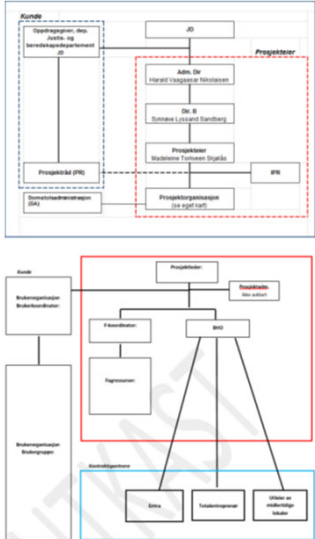


Ansvar- og myndighetsmatrise eksempel

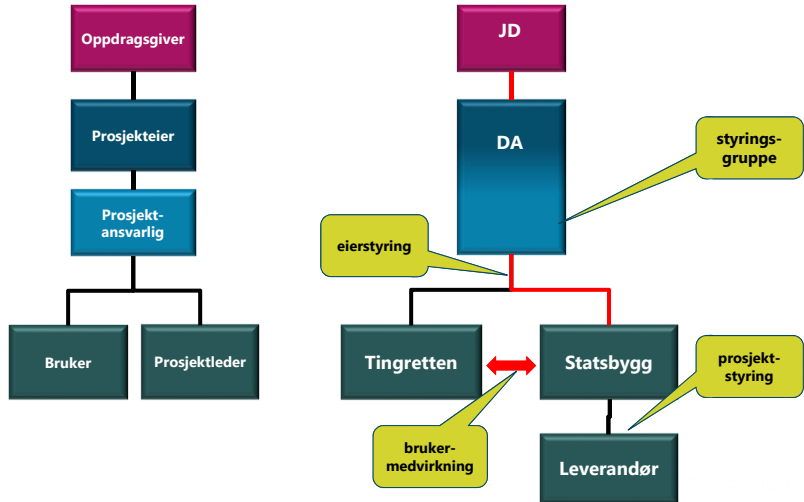
	Beskrivelse	Ansvar	Myndighet Fullmakt	Krav til kompetanse	Krav til kapasitet
oppdragsgiver					
prosjekteier	Fastlegger eiers føringer inkl. rapporteringsansvar fra underliggende instanser (inkl. Statsbygg)				
prosjektansvarlig	Styringsgruppe hvor leder har ansvar og myndighet i linjeorganisasjonen				
prosjektleder	Velkjent beste praksis				
bruker	Styringsgruppen fastlegger hvem som skal være autorisert til å ivareta brukers interesser				

Prosjektorganisasjon

Statsbygg

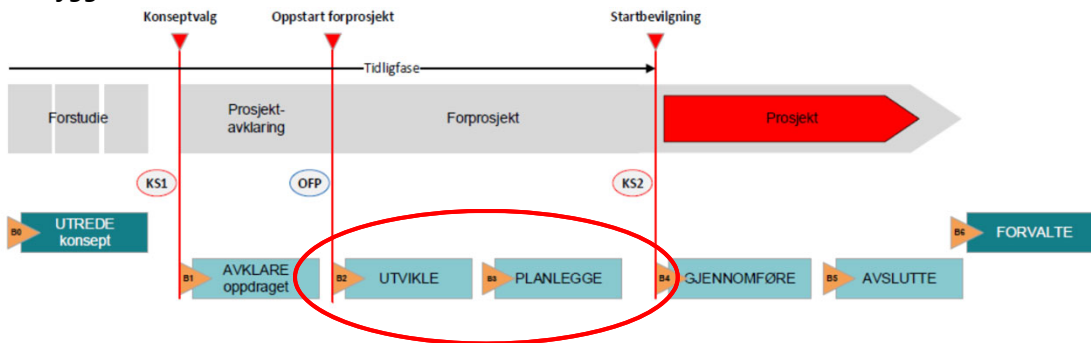


EKS anbefaling



Utvikling av forprosjekt

Statsbygg

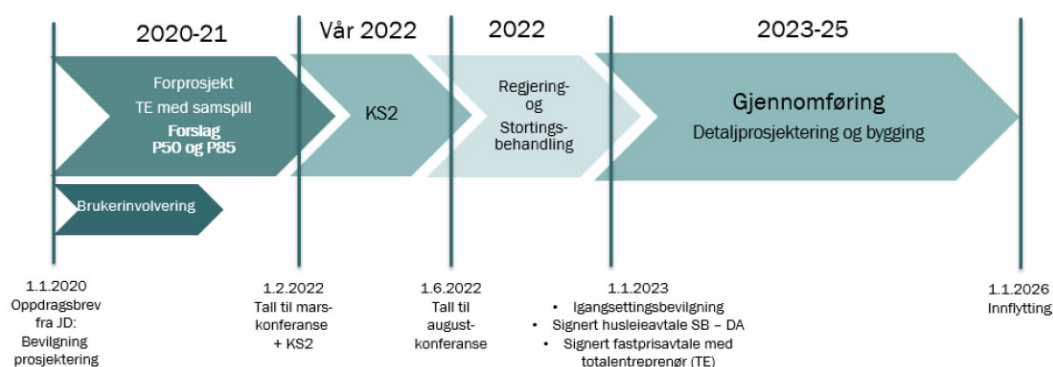


EKS anbefaling



Fremdrift

- Mulighet for hurtigere prosess?
- Vurder økende grad av parallelle prosesser, KS2



sulting

Suksessfaktorer

Vi anerkjenner forslagene til KS1 trinn 2, med følgende tillegg:

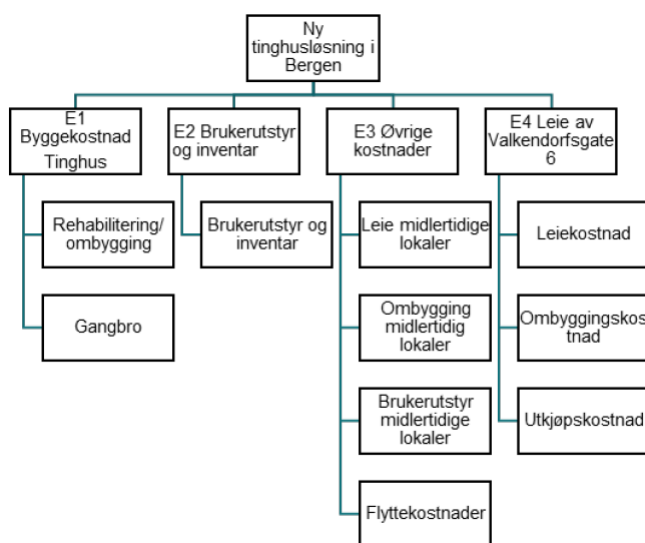
- Hensiktsmessig prosjektorganisasjon
- God involvering av eier og bruker i tidlig fase
- Kostnadsstyrt prosjektgjennomføring med usikkerhetsstyring
- Tidlig involvering av mottaker (DA/bruker/drift)

SUKSESSFAKTORER

KS1 trinn 1	Forslag til KS1 trinn 2
En sterk eierstyring	En sterk eierstyring
Involvering av vernemyndigheter	God balanse mellom vern og krav til funksjonalitet
En god og tydelig styrt prosess for brukermedvirkning	En god brukermedvirkning som formidler brukernes virksomhetskompetanse
Autoriserte kravstillere og relevante funksjonskrav	
Effektivisering av romprogram	Effektivisering av rom- og funksjonsprogram
	Sikring av arkitektonisk kvalitet og helhetlig uttrykk
En bred undersøkelse av markedet for leie av midlertidige erstatningslokaler	Rettidig anskaffelse av hensiktsmessige midlertidige lokaler
Tidlig dialog med Entra	Rettidig anskaffelse av hensiktsmessige kontorlokaler i Valkendorfsгатen 6
	Kommunal godkjenning av ny bro tidlig i forprosjektfasen

Vurdering av basisestimat

Totale kostnadsbildet ny tinghusløsning



E1 Byggekostnader tinghuset

Økning av basisestimatet fra KS1 trinn 1

- Byggekostnader er i flg. Statsbygg øket fra 625 mill. kr til 752 mill.kr. (+ 127 mill)
- Statsbygg har forklart dette med:
 - øket areal i forhold til sammenligningen i trinn 1
 - fjernet reduksjon fra Holte Consulting i trinn 1
 - bygningstekniske hjelpearbeider er flyttet til post 2
- Direkte sammenligningen mellom trinn 1 og 2 ikke relevant
 - Kalkylen har tatt utgangspunkt i forprosjekt fra 2011 og ikke i trinn 1
 - Kostnader øker ikke ved at hjelpearbeider flyttes fra en post til en annen

21

E1 Byggekostnader tinghuset

	Prisnivå 2015		Prisnivå mars 2018		
	eks mva	eks mva	ink mva	pr kvm	
Tilleggsutredning trinn 1, Statsbygg	591	644		47 900	
KS 1 av tilleggsutredning, HC	459	500	625	37 200	46 500
Trinn 2, Statsbygg			752	-	55 900
KS 1, trinn 2, HC			790	-	58 800

Viktigste økninger fra trinn 1 til trinn 2:

prisnivå 2018	totalt	pr kvm
Arealøkning i forhold til trinn 1	89	6700
Konstruktive tiltak kalkulert til 5% av post 2	14	1000
Økning tekniske fag	63	4500

Økninger fra SB trinn 2 til KS1 trinn 2:

prisnivå 2018	totalt	pr kvm
Basisestimat levert 15.11.2018	752	55 900
Tillegg for uteglemte hjelpearbeider	29	2 200
Nytt fremlegg fra SB 29.01.2019	781	58 100
Endring av konstruktive arbeider fra HC	9	700
Basisestimat KS 1 trinn 2 HC	790	58 800

Totalt kostnader i mill. kr / kostnad pr kvm i kroner

22

E1 Byggekostnader tinghuset

	Prisnivå 2015		Prisnivå mars 2018	
	eks mva.	eks mva.	Inkl. mva.	Pr. kvm
Tilleggsutredning trinn 1, Statsbygg	591	644		47 900
KS 1 av tilleggsutredning, HC	459	500	625	37 200
Trinn 2, Statsbygg			752	-
KS 1, trinn 2, HC			790	-

Viktigste økninger fra trinn 1 til trinn 2:

prisnivå 2018	Totalt	pr kvm
Arealøkning i forhold til trinn 1	89	6700
Konstruktive tiltak kalkulert til 5% av post 2	14	1000
Økning tekniske fag	63	4500

Økninger fra SB trinn 2 til KS1 trinn 2:

prisnivå 2018	totalt	pr kvm
Basisestimat levert 15.11.2018	752	55 900
Tillegg for uteglemte hjelpearbeider	29	2 200
Nytt fremlegg fra SB 29.01.2019	781	58 100
Endring av konstruktive arbeider fra HC	9	700
Basisestimat KS 1 trinn 2 HC	790	58 800

Totalt kostnader i mill. kr / kostnad pr kvm i kroner

23

E1 Byggekostnader tinghuset

	Prisnivå 2015		Prisnivå mars 2018	
	eks mva	eks mva	inkl mva	pr kvm
Tilleggsutredning trinn 1, Statsbygg	591	644		47 900
KS 1 av tilleggsutredning, HC	459	500	625	37 200
Trinn 2, Statsbygg			752	-
KS 1, trinn 2, HC			790	-

Viktigste økninger fra trinn 1 til trinn 2:

prisnivå 2018	totalt	pr kvm
Arealøkning i forhold til trinn 1	89	6700
Konstruktive tiltak kalkulert til 5% av post 2	14	1000
Økning tekniske fag	63	4500

Økninger fra SB trinn 2 til KS1 trinn 2:

prisnivå 2018	totalt	pr kvm
Basisestimat levert 15.11.2018	752	56 000
Tillegg for uteglemte hjelpearbeider	29	2 200
Nytt fremlegg fra SB 29.01.2019	781	58 100
Endring av konstruktive arbeider fra HC	9	700
Basisestimat KS 1 trinn 2 HC	790	58 800

Totalt kostnader i mill. kr / kostnad pr kvm i kroner

24

E2 Brukerutstyr og inventar

- Reduserte kostnader fra 78 til 60 mill.kr
- Tilsynelatende god brukerprosess, involvering av bruker
- Potensiell reduksjon på 4 mill.kr i kuttliste
- Potensiale for ytterligere reduksjon må vurderes i forprosjekt

25

E3 Midlertidige lokaler

- Optimalisert inn og utflytning i Valkendorfs gate
- Flytte inn i ferdig oppusset V6, 7-8.etasje vil redusere behovet for midlertidige lokaler
- Bruk av rettsaler i Gulating lagmannsrett
- Mindre omfang av leieforhold i markedet, eks. gymsal, konferanselokaler ved behov for større rettsaler
- Potensiale for betydelig redusert behov for midlertidige lokaler

26

E4 Valkendorfs gate 6

- Uklart hvilket alternativ man har valgt/anbefaler
 - Alternativ 1: Hele 7.etasje og deler av 8.etasje
 - Alternativ 2: Hele 5. og 6.etasje og deler av 7.etasje
- Ombyggingskostnader bør styres til å være en del av husleieberegningen i leieperioden.
- Man bør inngå en langvarig leiekontrakt, gir forutsigbarhet for utleier og leietaker
- Utkjøpskostnader bør forhandles ut som følge av et langvarig leieforhold. Viktig å belyse oppsiden av langvarig leieforhold gir for Entra

27

Grunnlag usikkerhetsanalyse

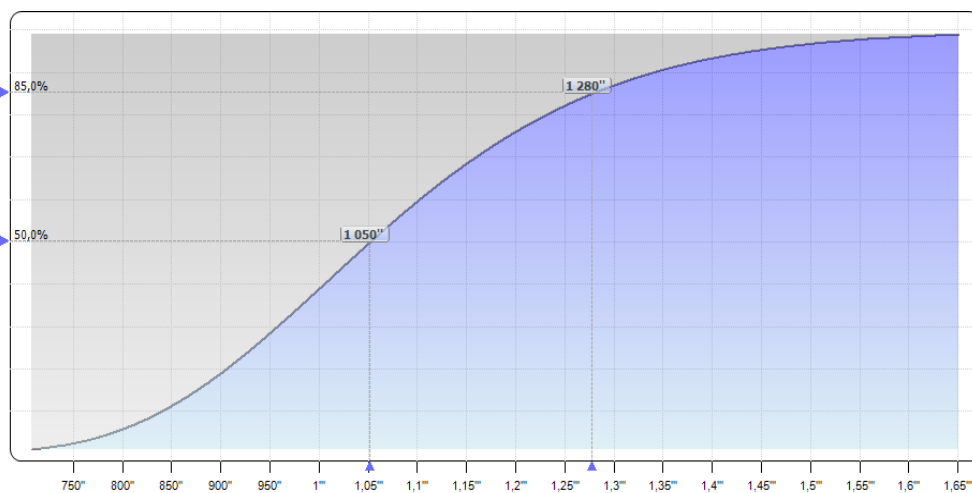
Estimat	Basisestimat investering	P(10)	P(50)	P(90)
E1 Byggekostnader Tinghus	752	687	876	1086
E2 Brukerutstyr og inventar	60			
E3 Øvrige kostnader - midlertidige lokaler	93			
E4 Valkendorfs gate 6 - kontorarealer	52			

Alle tall i MNOK, inkludert merverdiavgift prisbasis 15.03.2018.

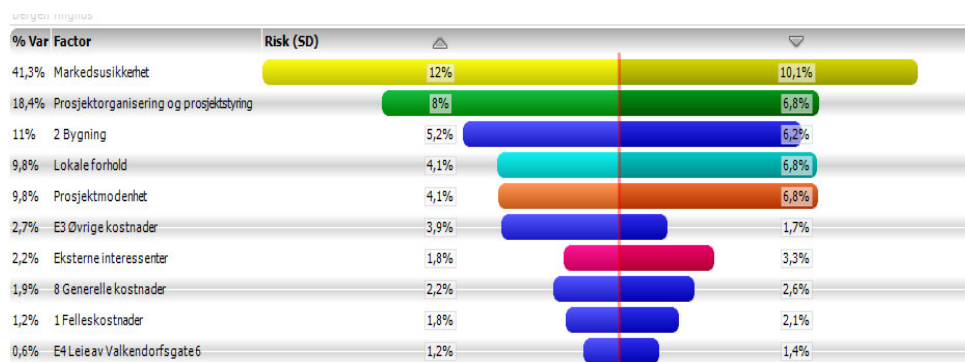
Estimat (mill. kr)	Basisestimat SB	Basisestimat KS1 trinn 2 HC
E1 Byggekostnader tinghus	752	790
E2 Brukerutstyr og inventar	60	60
E3 Øvrige kostnader	93	93
E4 Valkendorfs gate 6 - kontorarealer	52	42
Sum	957	985

29

Resultater fra usikkerhetsanalysen



Resultater fra usikkerhetsanalysen



Resultater fra usikkerhetsanalysen

Økonomisk størrelse	Mill. kr	Tillegg i %
Basisestimat (inkl. mva.)	985	
Forventet tillegg	65	7%
Forventet kostnad (P50)	1 050	
<i>Forventningsverdi</i>	<i>1 075</i>	
Usikkerhetsavsetning	230	22%
Foreslått kostnadsramme (P85)	1 280	

Kuttliste og reduksjonspotensiale

- Kuttlisten omfatter tiltak til 36,3 millioner inkl. mva.
- Vurdering av ytterligere reduksjonspotensiale
 - E2: Permanent brukerutstyr vurderes i forprosjekt
 - E3: Redusert behov for midlertidige lokaler 40-50 mill.kr
 - E3: Utstyr til midlertidige lokaler ca. 15 mill.kr
 - E4: Tilpasning lokaler/utkjøp leietakere 20-30 mill.kr
- Potensial for kutt på ca. 110 – 130 mill. kr

33

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

- Uklart for EKS hvilket alternativ som gjelder for leie av kontorlokaler i V6. Det er prisforskjell mellom alternativene, på anslagsvis 0,6 mill.kr
- Konseptet er ikke lengre et eierforhold av V6:
 - Mister leieinntekt fra overskuddsarealer
 - Kostnader for erverv av eiendom utgår ved valg om leie
- Kostnadsanslaget er bearbeidet frem til presentasjonstidspunktet, enkelte justeringer har krevd merarbeid
- Oppdatert vurdering av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten til valgt konsept kommer i endelig rapport

34

VEDLEGG 4 NOTAT 1 KS1 TRINN 2

Tema	Notat 1 – KS1 trinn 2 Bergen Tinghus
Til	Justis- og beredskapsdepartementet v/ Anders Mathias Johansen Finansdepartementet v/Elisabeth Krogh
Kopi til	SNF v/Astrid Oline Ervik A-2 v/Yngve H. Olsen Proba v/Audun Gleinsvik
Fra	Holte Consulting v/ Trygve Sagen og Morten Hagen
Dato og revisjon	10. januar 2019

INNLEDNING

Vi viser til

- Rammeavtale av 21. september 2015 mellom Finansdepartementet og Holte Consulting AS / Samfunns- og næringslivsforskning AS / A-2 Norge AS / Proba Samfunnsanalyse AS
- Tillegg til avrop for kvalitetssikring KS1 trinn to av Bergen Tinghus
- Rammeavtalens kapittel 5.3: Eventuelle mangler eller inkonsistenser må påpekes så snart som mulig etter avrop, slik at fagdepartementet kan få mulighet til å sørge for nødvendig oppretting

Det etterfølgende gir en overordnet vurdering av prosjektets status og mottatt dokumentasjon.

PROSESS - BAKGRUNN

Vi har tidligere gjennomført KS1 trinn 1 av prosjektet og sluttrapporten er datert 18.5.2017.

Regjeringen har besluttet at rehabilitering av Bergen tinghus og bruk av tilleggslokaler i tilstøtende bygning skal legges til grunn som konseptvalg for det videre arbeidet med ny tinghusløsning i Bergen. Det ble høsten 2017 etablert en prosjektgruppe ledet av 4B Arkitekter som fikk i oppdrag å videreutvikle prosjektmaterialer og konkretisere valgt konsept og gi anbefalinger om rammer og føringer for forprosjektfasen. Formålet med oppdraget var å sikre bedre kostnadskontroll og bedre avklaringer av hvilke rammer og forutsetninger som skal gjelde i forprosjektfasen.

Prosjektgruppen har utarbeidet en rapport datert 15.11.2018 (*Grunnlagsdokumentasjon for KS1 – trinn 2*) med en rekke vedlegg, som skal ligge til grunn for KS1 trinn to.

KS1 TRINN 2

Hovedoppgavene trinn 2 av KS1 for prosjektet fremgår av avropet:

- Kvalitetssikre kostnadsanslaget og gjennomføre en usikkerhetsanalyse for investeringskostnadene, med anslag for P50 og P85.
- Kvalitetssikre føringer for forprosjektfasen jf. rammeavtalen punkt 5.9

Avropet angir videre åtte spesifikke kulepunkter som skal vektlegges.

Foreløpig vurdering av Grunnlagsdokumentasjonen

Utgangspunktet for vår kvalitetssikring er rapporten *Grunnlagsdokumentasjon for KS1 – trinn 2* datert 15.11.2018. Rapporten har 19 vedlegg.

Vi vurderer den mottatte dokumentasjonen som tilstrekkelig grunnlag for gjennomføring av KS1 trinn 2. Vi har mottatt underlag for alle relevante tema/områder, men det er behov for ytterligere underlag og detaljering på noen områder som innhentes løpende i oppdraget.

Dette gjelder blant annet kostnadskalkylene. Vi har allerede hatt god dialog med Statsbygg og 4B Arkitekter og mottatt supplerende underlag samt avholdt møte hvor dette er blitt gjennomgått. Det er fortsatt behov for ytterligere avklaring knyttet til kalkyleforutsetninger og metodikk for omregning fra 2011 kalkylene til dagens kalkyle for ombygging av selve tinghuset. Vi vil i tillegg gjøre en nøyere vurdering av estimeringsprosess knyttet til foreliggende konsept.

Andre områder som vi vil undersøke nærmere er forhandlingsstrategi overfor Entra og skillet mellom investerings- og leiekostnader for lokalene i Valkendorfgate 6, og hvorvidt disse arealene kan ferdigstilles tidligere og redusere behovet for midlertidige lokaler. Det er spesielt viktig å vurdere avhengighetforholdet mellom delprosjektene tinghus, brukersutstyr/inventar, midlertidige lokaler og Valkendorfgate 6 (leide lokaler), og hvilke strategier som ligger til grunn for at brukerne skal kunne løse sine oppgaver underveis og etter ferdigstilt prosjekt. Potensiale for komprimert fremdriftsplan må undersøkes for å se om dette kan redusere kostnader.

Tilsvarende gjelder også for temaene kontraktstrategi, kuttliste, gevinstrealisering og prosjekt-/og eierstyring.

Videre fremdrift

Oppdraget videreføres i tråd med tidsplanen i Bilag 1, men vi vil presisere at det i det videre arbeidet kan dukke opp uforutsette forhold.

Med bakgrunn i departementenes behov for raske hovedkonklusjoner er det avtalt at vi først presenterer hovedkonklusjoner den 8.2.2019, og at vi deretter utarbeider rapport som leveres 12.3.2019.

Den svært stramme tidsplanen gjør det ekstra viktig at prosjekteier, bruker og prosjektledelse kan stille med ressurser ved behov.

VEDLEGG 5 JUSTERT BASISKALKYLE

Tabell 18 viser tallunderlaget for investeringskostnadene i usikkerhetsanalysen. I kostnadsestimatet E1 Byggekostnad Tinghuset er mva. oppgitt i en separat post. For de resterende kostnadspostene, E2-E4, er mva. inkludert i kostnaden for hver post. Noen poster i basiskalkylen er justert i KS-prosessen og oppstillingen avviker derfor fra grunnlagsdokumentasjonen mottatt fra Statsbygg.

Tabell 18 Investeringskostnader inkl. mva., i 2018- kroner [mill. kr]

E1 Byggekostnad Tinghuset		Kostnad
1	Felleskostnader	89
2	Bygning	264,8
3	VVS-installasjoner	67,2
4	Elkraft-installasjon	33,6
5	Tele og automatisering	25,5
6	Andre installasjoner	6,5
7	Utendørs	2
8	Generelle kostnader	110,6
831	Intern administrasjon	35
9	Spesielle kostnader	5
10	Merverdiavgift	151,05
Delsum		790,25
E2 Brukerutstyr og inventar		
Kontorarbeidsplasser		5
Utstyr fellesrom		2
Utstyr rettsaler		35
Utstyr arrestlokaler		2
Utstyr publikum og støttefunksjoner		2
IKT, skilting		7
Prosjektering, adm.		7
Delsum		60
E3 Øvrige kostnader		
Ombygging og tilbakestilling		70
Brukerutstyr midlertidige lokaler		20
Flyttekostnad		2,6
Delsum		92,6
E4 Leie av Valkendorfs gate 6		
Ombygging		20
Utkjøp av leietakere		22
Delsum		42
Totalt		984,85

VEDLEGG 6 USIKKERHETSANALYSE

ESTIMATUSIKKERHET

1 Felleskostnader			
Definition	Rigging og drift av byggeplass, forsikringer, entreprisadministrasjon og sikkerhetstillatelse for byggeoppdrag.		
General challenges	<ul style="list-style-type: none"> • Riggsituasjonen er krevende pga. av byggets plassering, tilkomst rundt bygget (inntransport er styrt av et spesifikt regime) og trang tomt. Dette gir begrensninger. • Det kan være utfordringer knyttet til tolkning av referanseprosjekter. • Grunnkalkylen er usikker på bakgrunn av underlaget som ble sendt etter gruppeprosessen • Man har tidligere undervurdert kostnadene på noen erfaringsprosjekter (totalentreprise), spesielt i forhold til vurdering av rigg og drift situasjonen, og samtidig opprettholde forholdene rundt bygget. • Utfordringer spesielt knyttet til nabobygninger. • Kontraktuelt vanskelig å overføre all risiko på totalentreprenør. • Store rehabiliteringsprosjekt har større usikkerhet vs. nytt bygg. • Det blir mer vasking og renhold enn forventet 		
Current situation	<ul style="list-style-type: none"> • Kostnader fra for-prosjekt 2011 er videreført og oppjustert til dagens prisnivå • Kostnadene har blitt vurdert på nytt • Grunnlaget er basert på en liste over forhold som er utfordrende, hvor det har blitt gjort en vurdering av kostnadene. • Bruker referanseprosjekt for å vurdere kostnadene • Hjelpkostnader har ikke blitt flyttet til post 2, selv om det påstås • Differanse fra tidligere kalkyle på ca. 3M. Dette skal undersøkes 		
Assumptions	<ul style="list-style-type: none"> • Det er lagt inn omtrent 3% høyere kostnad på dette prosjektet for å ta høyde for usikkerheter knyttet til større rehabiliteringsprosjekt. • Rigg og drift er 16% av post 2-6. Dette er ikke et for høyt tall, kan strekke seg over 20% • Kostnaden er estimert riktig ut fra situasjonen om trang plass rundt bygget. • Antar samme spenn for hjelpearbeid som tidligere UA 		
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Rigg og drift utgjør 16% av post 2-6. • Hjelpearbeid beholder samme spenn som før (-20%) • -20% 		<ul style="list-style-type: none"> • Plassering av bygget er krevende • Transport rundt bygget er begrenset • Tomten er trang • Kostnader fra erfaringsprosjekt er underestimert • Større sannsynlighet for at kostnadene blir høyere enn lavere pga. stort rehabiliteringsprosjekt • Krever mer vasking og renhold • Rigg og drift kan øke over 20%, og strekke seg til 26% av post 2-6 • Hjelpearbeid beholder samme spenn som før (+20%) • +30%
Quantification	kr 71 200 000,00	kr 89 000 000,00	kr 115 700 000,00
Proposed actions			

2 Bygning			
Definition	Alt bygningsmessig arbeid		
General challenges	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilasjonsanlegg skal bygges i forhold til nye krav. Dette påvirker soneinndelingen og plassering av sjakter/kanaler • Konsekvensen av endring av ventilasjonsanlegg vil ha en direkte konsekvens på post 2. Usikkert hvor mye dette vil påvirke kostnadsposten. Det er ikke utredet godt nok i denne fasen, og man må anta at det vil komme mere kostnader knyttet til dette • Endringer i bruken er usikker. 		
Current situation	<ul style="list-style-type: none"> • Bygningsmessige konsekvenser av tekniske endringer, samt funksjonelle endringer har blitt vurdert i dagens situasjon, men ikke på detaljnivå. Bevissthet rundt funksjonelle og bygningsmessige endringer i beregninger i dagens kalkyle • Konstruksjonsmessig utforming har blitt endret betydelig, som har ført til mer plass, flere heiser, osv. Funksjon i forhold til for-prosjekt 2011 er bedre ivaretatt; innkomst, servicesenter, hvor ansatte og publikum beveger seg. Alle kontorer er ute, det er ingen kompromiss som har blitt gjort her. • Kontorer har blitt flyttet ut og flere rettsaler har kommet inn • Endringer har blitt gjort i forhold til innholdet i bygget • Flere tekniske krav, EL, brukerutstyr etc. • Prosjektet opplever at dagens løsning er bedre fordi det er en bedre samling og mindre spredning. Fysisk utforming av rettsalen har blitt større/bredere, slik at det er enklere å plassere folk. Større fleksibilitet knyttet til nærfremtidig utvikling. Fått inn jordskifteretten • Kostnaden knyttet til hjelpearbeider er lagt på post 1 (felleskostnader) 		
Assumptions	<ul style="list-style-type: none"> • Kostnad knyttet til restaurering er noe mindre enn for-prosjekt i 2011. Dette kompenseres for at rettsaler er litt dyrere enn kontorer • 15,6 M regnet detaljert på konstruksjoner • Prosjektet tror ikke 12 000 kr/m2 er realistisk, og dermed vil estimatet måtte være mindre enn 30% på best case. 		
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • River mindre enn i 2011 • Vurderte å redusere rivekostnadene, men konkludert at det ikke var hensiktsmessig. • Mindre areal, restaurering, endringer av trapper og riving. Ikke kvantifisert i dagens kalkyle fordi kostnadsendringer går opp i opp. • -20% 		<ul style="list-style-type: none"> • Plassering av sjakter (i forhold til soneinndeling) vil øke kostnadsposten • Noe høyere kvadratmeterpris på fellesarealer og rettsaler • Endringer er ikke kvantifisert i forhold til dagens kalkyle, men går opp i opp. • +30%
Quantification	kr 211 840 000,00	kr 264 800 000,00	kr 344 240 000,00
Proposed actions			
3 VVS-Installasjon			
Definition	Arbeid tilknyttet sanitæranlegg, varmeanlegg, brannslukningsanlegg, gass og trykkluft, kulde, luftbehandling, luft kjøling og andre VVS-installasjoner.		
General challenges	<ul style="list-style-type: none"> • Usikkerhet rundt hva som er prosjektert • Vanskelig å ta stilling til prisnivå 		
Current situation	<ul style="list-style-type: none"> • Har hatt en ny runde på vurdering av tekniske fag • Vertikale endringer (få horisontale endringer) for å møte kravene som stilles 		
Assumptions	<ul style="list-style-type: none"> • Kostnadsposten er basert på et nytt anlegg fordi det er lite som kan gjenbrukes • Ikke behov for noe ekstraordinært i forhold til radiatorer • Større krav til luftkvalitet er det sannsynlig at man ikke kan bruke gamle ventiler 		

Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-15%		<ul style="list-style-type: none"> Ventilasjon var lavt kalkulert i 2011. Kan kompenseres for i avrundingen fra 4000 til 5000 kr/m² Høyreskjev basert på erfaringer +20%
Quantification	kr 57 120 000,00	kr 67 200 000,00	kr 80 640 000,00
Proposed actions			
4 Elkraft installasjon			
Definition	Alt arbeid tilknyttet de generelle elektriske anleggene, høyspenning, fordelinger, lys, EL-varme, driftsteknikk og andre elkraftinstallasjoner.		
General challenges			
Current situation	Har sett bort fra for-prosjektet i 2011 fordi beregningene som lå til grunn var ikke estimert korrekt. Grunnlaget føles gjennomarbeidet		
Assumptions			
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	Beholder spenn. -15%		Beholder spenn +20%
Quantification	kr 28 560 000,00	kr 33 600 000,00	kr 40 320 000,00
Proposed actions			
5 Tele og automatisering			
Definition	Arbeid tilknyttet til telefonanlegg, datakommunikasjon, alarm- og signalanlegg, lyde- og bildeanlegg, automatiseringsanlegg, strukturerte kablingsystemer		
General challenges			
Current situation	Har sett helt bort fra for-prosjektet i 2011		
Assumptions			
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	Beholder spenn. -15%		Beholder spenn. +20%
Quantification	kr 21 675 000,00	kr 25 500 000,00	kr 30 600 000,00
Proposed actions			
6 Andre installasjoner			
Definition	Andre installasjoner inkluderer kostnader for prefabrikkerte rom, person- og varetransport, transportanlegg for småvarer mv., sceneteknisk utstyr, avfall og støvsuging, fastmontert/løs spesialutrustning for virksomhet og andre relevante installasjoner.		
General challenges	Tilpasning av heis i eksisterende sjakt skaper større usikkerheter		
Current situation	Det er 6 heiser		
Assumptions			
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-10%	Underlaget på 6.5M kan være lavt, men velger å beholde	Kvalitet på heis må opprettholdes +50% dersom man beholder kostnadspost på 6,5 M
Quantification	kr 5 850 000,00	kr 6 500 000,00	kr 9 750 000,00
Proposed actions	Denne posten bør inkludere søppelhåndtering, men spennet som er satt i gruppeprosessen bør ikke endres.		

7 Utendørs			
Definition	Alt utendørsarbeid som er relatert til terrengbehandling, konstruksjoner, utendørs VVS-, EL- og tele og automatiserings installasjoner, veier, plasser, park, hage og andre generelle utendørsinstallasjoner.		
General challenges	<ul style="list-style-type: none"> • Skade ved rigging og tilbakeføring i forhold til søppelhåndtering, kan øke kostnaden • Dersom prosjektet finner noe arkeologisk 		
Current situation	<ul style="list-style-type: none"> • Tilbakeføring av utendørsområde er ikke inkludert i kalkylen. Spesielt søppelhåndtering • Nytt inngangsparti • Statsbygg har gjort en kvalifisert gjetning 		
Assumptions	<ul style="list-style-type: none"> • Det er sannsynlig at det må graves enkelte steder • En del av skader/tilbakeføring er inkludert i rigg og drift. 		
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-20%		+50%. Tror 2M er litt lite.
Quantification	kr 1 600 000,00	kr 2 000 000,00	kr 3 000 000,00
Proposed actions			
8 Generelle kostnader			
Definition	Generelle kostnader omfatter prosjektering, spesielle konsulenter, byggherreombud og bi kostnader.		
General challenges	<ul style="list-style-type: none"> • Utdfordrende å estimere tallgrunnlag • Totalentreprise med samspill for å spare prosjekteringskostnaden • Gjennomføringsfasen blir så harmonisk som mulig. • Må bruke en større andel av honoraret i for-prosjekt fasen 		
Current situation	Kostnadsposten er forskjellig fra kalkyle (113 vs. 105). Dette må undersøkes.		
Assumptions	<ul style="list-style-type: none"> • Modell er lagt til grunn for estimering av kostnader. Sammenheng med entreprise • Basert på erfaringstall. Noen erfaringstall er 2x kostnaden som ligger til grunn • 19.3M byggeledelse forutsetter totalentreprise etter ferdig for-prosjekt 		
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-20%		+30%
Quantification	kr 88 480 000,00	kr 110 600 000,00	kr 143 780 000,00
Proposed actions			
831 Intern administrasjon			
Definition	Intern administrasjon gjelder alle kostnader tilknyttet Statsbyggs oppfølging av prosjektet.		
General challenges			
Current situation	<ul style="list-style-type: none"> • Mangler underlag over timebruk for enkeltpersoner. Dette skal prosjektet oversende etter gruppeprosessen • Prosjektet må si noe om hvordan prosenten er bestemt i forhold til normalt nivå. Differanse på 10M fra kalkyle og vedlegg. Dette må undersøkes. • Det er ikke dokumentert noen påløpte kostnader på intern organisasjon 		
Assumptions			
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	Beholder spenn. -20%		Ny konkurranse. Beholder spenn. +30%
Quantification	kr 28 000 000,00	kr 35 000 000,00	kr 45 500 000,00
Proposed actions			
9 Spesielle kostnader			
Definition	Kostnader knyttet til gangbro er lagt til kalkyle for Bergen Tinghus.		
General challenges	<ul style="list-style-type: none"> • Usikkerhet rundt krav om riving av eksisterende bro, spesielt dersom man kommer 		

Current situation	lenger ned i Valkendorfs gate. <ul style="list-style-type: none"> Tette byggene på begge sider, men må beholde samme type fasade etter riving Vinduer fra 1933, som fører til at det blir en del kostnader knyttet til dette Denne type bro er egentlig ikke tillatt i Bergen. Søknaden er ikke håndtert enda 		
Assumptions	<ul style="list-style-type: none"> Høyere pris på kostnader knyttet til gangbro pga. sammenføyingen Tetting og riving kan potensielt koste 1M. 		
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-20%		Bevare vinduer, fasader, rive og tette bro. Øke 7M. +40%
Quantification	kr 4 000 000,00	kr 5 000 000,00	kr 7 000 000,00
Proposed actions			
E2 Brukerutstyr og inventar			
Definition	Inkluderer: <ul style="list-style-type: none"> Kontorarbeidsplasser Fellesrom: inkluderer bibliotek, møterom, nærarkiv, datarom/teknisk rom, postrom, hvilerom, tekjokken og toaletter. Rettsaler: inkluderer rettsaler, dommerrom, seremonirom, tolkerom, vitnerom/vitnestøtterom, videokonferanserom for vitner, tilleggssom, møterom, rettsmegling, rettsbetjent, toaletter for publikum. Arrestlokaler: inkluderer politi oppholdsrom, ventecelle m/toalett, pkt. 1.9.10-1.9.15, garasje, garderobe/toalett, politiadvokatrom/inkvirering etc., forrom/møterom, lørdagsfengslingsal Publikum og støttefunksjoner: Inkluderer publikumsarealer/venteareal, servicesenter, samtalerom, sikkerhetsvakt + tilhørende rom, fjernarkiv/lager, kontor drift/renhold 1.7 i romprogram, garasje lagerareale pkt. 1.8 i romprogram, garderobe etc. pkt. 1.5. Prosjektering og administrasjon: Konsulent reisekostnader, oppfølging av leveranser mot prosjektet etc. Dette er en samlepost IKT, skilting 		
General challenges	<ul style="list-style-type: none"> Grensesnitt mellom leveranser og opp mot prosjektet Plassere brukergrupper i de forskjellige rommene. Tilpasse de forskjellige type rettsalene Opptak av lyd og bilde vil komme om en stund frem i tid pga. ny straffelov. 		
Current situation	<ul style="list-style-type: none"> Gjennomført et grundig arbeid på denne posten Har ikke undersøkt digitaliseringsmuligheter (spesielt på AV utstyr, trådløst utstyr o.l.) og hvordan dette påvirker kostnaden, men skal vurdere dette. Nå er krypteringen/det man får for dyrt i forhold til hva man betaler. Regnearket vi har fått tilsendt er ikke oppdatert, fjernet posten på flytting på ca. 2M. 		
Assumptions	<ul style="list-style-type: none"> Basert på erfaringspriser, men endret krav kan føre til en økning av leveransen. Ikke tatt med i denne kalkylen. Rettsaler er en rundsum 1,1M er normalt, men kan øke til 1,3M. Lydbilde, samt økte krav for digitaliseringer er inkludert på alle rettsaler. Håp om å få ned kostnaden basert på digitalisering (kan ikke inkluderes i usikkerheten) Brukerutstyr til Valkendorfs gate er inkludert Benker og enkelte møbler er fredet og skal brukes eller settes på lager. Koster å fjerne Det er ikke mye av historiske møbler, og mye står på lager Gjenbruk er ikke inkludert fordi utstyret er for gammelt 		
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-10%		AV utsyr pris øker Utstyr på rettsaler til 1,3M Ikke lagt til grunn om lyd og bilde, men krav. +25%
Quantification	kr 54 000 000,00	kr 60 000 000,00	kr 75 000 000,00
Proposed actions			

E3 Øvrige kostnader			
Definition	Inkluderer ombygging og tilbakestilling, brukerutstyr midlertidig lokaler og flyttekostnad		
General challenges	<ul style="list-style-type: none"> • Behov om 3 år - 10 000 m2 • Lite spillerom for andre alternativer enn det som ligger til grunn 		
Current situation	<ul style="list-style-type: none"> • Vurderte brakker, men ikke nok plass i Bergen for å plassere brakkene • Hvor langt folk er villig til å reise. Ikke flytte utenfor sentrumsgrensa i Bergen • Kapasitet i forhold til andre rettsbygninger. Lånt noen rettsaler i Gulating (7 saler) BT har 20 • Vurdert kontorarealene i et permanent bygg i Valkendorfs gate, slippe å flytte to ganger • Vurdert å ha mindre saler, og leie større saler andre steder • Areal i nabobygg må forhandles med Entra (langsiktige avtaler). Ikke gunstig å leie i 3 år • 2 rettsaler i Valkendorfs gate, ligger i 8 etasje, samme sted man tenker å ha kontorer. Kan prøve å finne andre lokaler man kan leie på denne tiden. 		
Assumptions	<ul style="list-style-type: none"> • Antas at det koster det samme å leie som det koster å sette opp lokaler. • Ombygging og tilbakestilling. 70M. Hadde ikke noen faste elementer, bare netto areal. Vet ikke bygningsbehov. Vet veldig lite. • Brukerutstyr midlertidig lokaler.20M • Flyttekostnad.2,6M • Det er lettere å leie større rettsaler når det er behov. • Netto arealbehovet er 7000m2. Nybygg er et sted mellom 7 og 10 000 m2. 		
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-50%		+20%
Quantification	kr 46 300 000,00	kr 92 600 000,00	kr 111 120 000,00
Proposed actions			
E4 Leie av Valkendorfs gate 6			
Definition	Inkluderer ombygging og utkjøp av leietakere		
General challenges	<ul style="list-style-type: none"> • Planløsning er størst utfordring for prosjektet, samt gjennomføre arbeidet i henhold til skissene som er laget. • Prosjektet vet ikke hvordan man har kommet frem til ombygging og utkjøp av leietakere. 		
Current situation	<ul style="list-style-type: none"> • Broen i 7 etasje har 2 funksjoner; rømningsvei og kobling/forbindelse. Dersom broen skal droppes må man bygge en rømningsvei med trapper, som går helt ned. En rømningsstrapp tar en akse, og dermed mister BT 6 rom. Dårlig utnyttelse av areal. • Gårdeier har tatt oppgradering for leietaker (Norconsult). Dersom de må ta en oppgradering, må leietaker også dekke første oppgradering. • Vedlegg 11 gir svar på 22M, men fremkommer ikke grunnlag på 30MNOK. Må undersøkes. 		
Assumptions	<ul style="list-style-type: none"> • Ombygging 30MNOK • Utkjøp av leietakere 22MNOK 		
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	Ombyggingskostnader 10M. Utkjøp 20M. Totalt 30M	Ikke grunnlag for å si spenn i gruppeprosess. Mest sannsynlig for ombyggingskostnader reduseres. 20MNOK. Benytter prosjektet sitt "verste case" Utkjøpskostnader 22MNOK. Totalt 42MNOK	Benytter prosjektet sitt "verste case" på ombyggingskostnader 30 MNOK. Utkjøpskostnader 30MNOK. Totalt 60MNOK
Quantification	kr 30 000 000,00	kr 42 000 000,00	kr 60 000 000,00
Proposed actions			

USIKKERHETSFAKTORER

Prosjektorganisering og prosjektstyring			
Definition	Usikkerhet rundt prosjektorganisering, spesielt evnen til å velge gode prosjektstrategier, følge opp og samarbeide med entreprenørene samt planlegge og styre de videre fasene av prosjektet på en god måte. Usikkerhet rundt fremdriftsplanen og entreprenørens gjennomføringsevne, kapasitet, beslutningsdyktighet, kontinuitet og kompetanse.		
General challenges			
Current situation			
Assumptions			
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-10%		+10%
Quantification	0.90	1.00	1.10
Proposed actions			
Eksterne interessenter			
Definition	Usikkerheten omhandler eksterne interessenter, spesielt knyttet til lover og regler, men også media og andre interessenter som kan påvirke prosjektet		
General challenges			
Current situation			
Assumptions			
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	-2%		+5%
Quantification	0.98	1.00	1.05
Proposed actions			
Prosjektmodenhet			
Definition	Usikkerheten omhandler modenhet til prosjektet, som blant annet forenklinger og reduksjoner av løsningsvalg og kvalitet på informasjonen som ligger til grunn i prosjektet. Driveren inkluderer også tekniske grensesnitt.		
General challenges			
Current situation			
Assumptions			
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	Videre detaljering av en løsning som er noe annerledes vil kunne gi reduserte kostnader. -5%	Usikkerhet i kalkylen øker mest sannsynlig.	Videre detaljering av en løsning som er noe annerledes vil kunne gi økte kostnader. +10%
Quantification	0.95	1.02	1.10
Proposed actions			
Lokale forhold			
Definition	Usikkerheten omfatter lokale forhold som kan påvirke prosjektet. Dette gjelder blant annet grensesnitt med andre prosjekter, grunnforhold, værforhold o.l. Driveren inkluderer også rammebetingelser for rigg og drift.		
General challenges			
Current situation			
Assumptions			
Estimate	Best	Probable	Worst

Evaluation	-5%		Endringer av bæresystem, manglende vurdering av fundamentet, midlertidig konstruksjon ved riving etc. +10%
Quantification	0.95	1.02	1.10
Proposed actions			
Markedsusikkerhet			
Definition	Markedsusikkerhet knyttet til utstyr og entreprenørmarkedet. Byggeaktivitet og konjunktorene bidrar til å påvirke konkurransesituasjonen		
General challenges			
Current situation			
Assumptions			
Estimate	Best	Probable	Worst
Evaluation	- 15%		+15%
Quantification	0.85	1.00	1.15
Proposed actions			