

Dovre Group Consulting

SAMLOKALISERINGSPROSJEKTET VED CAMPUS ÅS

Ekstern evaluering



Rapport til Kunnskapsdepartementet og Kommunal- og
moderniseringsdepartementet

SAMLOKALISERINGSPROSJEKTET VED CAMPUS ÅS – EKSTERN EVALUERING

Rapport til Kunnskapsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Dato: 6. januar 2022

Ansvarlig: Glenn Steenberg

Øvrige forfattere: Stein Berntsen, Kent Mikael
Rosseland, Anders Ågotnes

FORORD

Dovre Group Consulting har på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet gjennomført en evaluering av samlokaliseringsprosjektet ved Campus Ås. Prosjektet er forsinket sammenlignet med opprinnelig fremdriftsplan, og har overskredet den fastsatte kostnadsrammen. Hensikten med evalueringen er at involverte organisasjoner skal høste læring om hva som kan gjøres bedre ved tilsvarende prosjekter i fremtiden. Evalueringen er gjennomført med hovedvekt på gjennomføringsfasen av prosjektet.

Oppdraget er gjennomført i perioden mai 2021 til desember 2021. Resultater ble presentert for oppdragsgiverne, Statsbygg, Veterinærinstituttet og Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet 30.11.2021. Foreløpig rapport er forelagt oppdragsgiverne og øvrige involverte organisasjoner for kommentar, og kommentarer er hensyntatt i endelig rapport. Hovedkonklusjoner fra presentasjon og foreløpig rapport er ikke endret.

SAMMENDRAG

Dovre Group Consulting har på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet gjennomført en ekstern evaluering av samlokaliseringsprosjektet ved Campus Ås. Hovedformålet med evalueringen er at involverte organisasjoner skal høste læring om hva som kan gjøres bedre ved tilsvarende prosjekter i fremtiden. Evalueringen har hatt hovedvekt på gjennomføringsfasen, og har blant annet omfattet evaluering av prosjektorganisering og styring, prosjektrådet, årsaker til overskridelser og forsinkelser, og rollefordeling og rolleutøvelse i gjennomføringsfasen. I tillegg er det gjort vurderinger av kostnadmessige incentiver og gitt anbefalinger om eventuelle stoppunkter i gjennomføringen.

Prosjektet omfatter nødvendig bygningsmasse for å samlokalisere Veterinærinstituttet og den tidligere Norges veterinærhøgskole ved Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet på Ås. Veterinærinstituttet og veterinærutdanningen ved Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet er brukere og forvaltere av byggene, og var tidligere lokalisert på Adamstuen i Oslo. Bygningsmassen består av selve Samlokaliseringsprosjektet, nytt senter for husdyrforskning og flere mindre bygg. I tillegg er det gjennomført et brukerutstyrsprosjekt for å anskaffe nødvendig utstyr til byggene. Kunnskapsdepartementet er bestiller av prosjektet, og Statsbygg har vært byggherre og ansvarlig for prosjektporteføljen. Prosjektet fikk oppstartsbevilgning i 2013, og ble tatt i bruk i perioden november 2020 til august 2021. Et laboratorium hos Veterinærinstituttet er foreløpig ikke tatt i bruk grunnet mangler ved driftskritiske systemer i samlokaliseringsprosjektet, og driftes fortsatt på tidligere lokasjon på Adamstuen.

Evalueringsoppdraget er gjennomført høsten 2021, og har omfattet innhenting og analyse av dokumentasjon, intervjuer med sentrale aktører og analyse av funn. Intervjurunden har vært omfattende, og har blant annet involvert overordnet ledelse og operativt personell hos Statsbygg og brukerne, involverte departementer og utvalgte leverandører til Statsbygg.

KOSTNADER

Byggeprosjektet ligger an til å få en total investeringskostnad på om lag 8 750 millioner kroner. Dette tilsvarer en kostnadsvekst på 40 prosent fra styringsrammen og 20 prosent fra kostnadsrammen som ble fastsatt ved Stortingets investeringsbeslutning i 2013, justert for prisstigning og utvikling i valutakurser. Kostnadsveksten har kommet innen de fleste fag, men domineres av økte kostnader til prosjektering, elektro og bygningsmessige arbeider. De bakenforliggende årsakene til kostnadsveksten er sammensatte. Prosjektet innebar en vesentlig styringsutfordring for Statsbygg som følge av at prosjektet har uvanlig høy kompleksitet, er et av de største prosjektene Statsbygg har gjennomført og har hatt krevende rammebetingelser som følge av prosesser i tidligfase. Statsbyggs prosjektorganisasjon og prosjektstyring har ikke lyktes med å håndtere disse utfordringene, og har ikke hatt tilstrekkelig kontroll på fremdrift, kostnader og usikkerhet i prosjektet. Ledelsen i Statsbygg og ansvarlige departementer har

heller ikke lykkes med å avdekke utfordringene i prosjektet før det var for sent, eller gjennomføre effektive tiltak for å redusere kostnadsveksten underveis.

De direkte årsakene til kostnadsveksten er mange, men det er enkelte forhold som har vært gjennomgående og som har påvirket prosjektet negativt i alle faser. Kompleksiteten i prosjektet og konsekvensen av kravene til smittevern har vært undervurdert. Dette har gitt overraskelser og utfordringer i hele prosjektgjennomføringen. Modenheten i prosjektering og faktisk fremdrift har vært gjennomgående overvurdert fra forprosjekt og fram til slutfasen. Dette har ført til en systematisk undervurdering av omfanget av gjenstående arbeid, som igjen har medført uheldige vurderinger og beslutninger, og misvisende rapportering av status i prosjektet. Kontraktsstrategien har i hovedsak vært fagdelte utførelsesentrepriser med mellom 40 og 50 ulike kontrakter, hvor Statsbygg har vært ansvarlige for prosjektering, styring og grensesnitt mellom kontraktene. Dette har isolert sett gitt Statsbygg en betydelig styringsutfordring, og i tillegg har forsinkelser og endringer i enkelte entrepriser medført store negative følgekonskvenser for andre entrepriser. Statsbygg har også i for stor grad basert styring og rapportering på informasjon fra hver enkelt kontrakt, og ikke tilstrekkelig ivaretatt helheten og forhold som virker på tvers.

Covid-19 medførte nedstengning og etterfølgende utfordringer med produktivitet og fremdrift i mekanisk ferdigstilling og testing, og har også bidratt til kostnadsøkninger i slutfasen.

KOSTNADSSTYRING

Målprioritet for prosjektet var kostnad foran kvalitet og tid. Dette betyr at det viktigste er å gjennomføre prosjektet innenfor fastsatt styringsramme, og at man om nødvendig må kutte i omfang eller kvalitet, eller skyve på ferdigstilling, for å unngå overskridelser. Det ble underveis gjennomført flere kuttprosesser, men det samlede omfanget kutt som ble realisert er beskjedent. Statsbygg gjorde også flere kostnadsdrivende grep i gjennomføringsfasen for å nå innflytting i 2019. Vi vurderer at prosjektet i realiteten har blitt styrt på kvalitet og til dels tid, framfor kostnad.

Som en del av evalueringen er vi bedt om å vurdere om styringsregimet gav tilstrekkelige insentiver i retning av å nå et mål om å bruke så lite av avsetningen for usikkerhet som mulig. Kostnadsstyringen har fulgt statens prosjektmodell ved at Statsbygg har disponert midlene opp til styringsrammen, og har måttet søke Kommunal- og moderniseringsdepartementet om utløsning av usikkerhetsavsetning opp til kostnadsrammen. Vi vurderer at alle involverte har hatt svake insentiver for ikke å bruke av usikkerhetsavsetningen. I tillegg vurderer vi at brukerne til dels har negative insentiver, som følge av at de har ønske om gode fasiliteter, men ikke påvirkes negativt av økninger i investeringskostnader. Vi vurderer også at uten felles og sterkere insentiver for å begrense kostnadene, vil modellen med at ulike parter har ulike fullmakter ha begrenset påvirkning på kostnadsdisiplinen.

Det har underveis i prosjektgjennomføringen blitt gjennomført en rekke usikkerhetsanalyser av kostnader. Disse har gjennomgående gitt for optimistiske resultater. Hovedårsakene er knyttet

til en kombinasjon av undervurdering av kompleksitet, undervurdering av gjenstående arbeid og optimisme hos toneangivende personer. Det ble ikke gjennomført usikkerhetsanalyser i 2016 da Statsbygg for første gang varslet at styringsrammen var presset, og heller ikke i 2020 eller 2021 i forbindelse med søknader om oppjusterte kostnadsrammer. Dette burde vært gjennomført. Analysene ble gjennomført med ekstern fasilitator, og har av mange parter blitt oppfattet som uavhengige. Analysene ble imidlertid bestilt og ledet av prosjektledelsen, og vi vurderer at disse ikke kan betraktes som uavhengige. I lys av de kostnadsmessige utfordringene, burde det vært gjennomført eksterne og uavhengige gjennomganger for å sikre større realisme i resultatene.

Som en del av evalueringen er vi bedt om å vurdere hvilke stoppunkter, både rutinepregede og situasjonsbetingede, som kunne vært lagt inn i prosjektstyringen for å avdempe noen av utfordringene som prosjektet har måtte håndtere på en bedre måte. Å faktisk stoppe et pågående prosjekt av denne størrelsen har normalt store negative konsekvenser, og det er vanskelig å gi generelle anbefalinger om når man bør stoppe en prosjektgjennomføring. I evalueringen har vi derfor definert «stopp» til å bety situasjoner hvor det er naturlig å avkreve ekstraordinær rapportering, og hvor bestillerdepartementet involveres i vurderingene av tiltak og videreføring. Vi vurderer at det ved flere tidspunkter i prosjektgjennomføringen kunne vært mulig å forstå at det var store utfordringer i prosjektet, og som burde ledet til en slik «stopp». For fremtidige prosjekter anbefaler vi at det vurderes å «stoppe» i følgende situasjoner:

- Om forventet tillegg reduseres vesentlig tidlig i prosjektløpet.
- Når prognoser (løpende, eller P50) overstiger styringsrammen.
- Når Statsbyggs administrerende direktørs fullmakt på 20 % av usikkerhetsavsetning (ordinær praksis i dag) ligger an til å bli brukt opp.
- Når P85 fra usikkerhetsanalyse overstiger kostnadsrammen.
- Det oppstår forsinkelser i idriftsettingstidspunkt eller viktige milepæler.

En forutsetning for å kunne vurdere om det er nødvendig å «stoppe» er at det foreligger realistiske prognoser av kostnad og tid, noe som ikke har vært tilfellet for Campus Ås. For å sikre gode vurderinger i forbindelse med en eventuell «stopp» bør bestillerdepartementet også ha tilgang på kompetanse til å vurdere alvorlighetsgrad og relevansen av tiltak, samt gjøre uavhengig kontroll.

FREMDRIFT

Ved investeringsbeslutning var planlagt innflytting høsten 2019. I første kvartal 2017 ble det besluttet å utsette innflyttingen til mai 2020. I starten av 2020 innså man at det kom til å bli ytterligere forsinkelser, og planlagt innflytting har etter dette blitt skjøvet ut i tid flere ganger. Forsinkelsene har mange av de samme årsakene som kostnadsoverskridelsene. I tillegg vurderer vi at fremdriftsplanene ikke har hatt tilstrekkelige tidsreserver, at endringer i prosjekteringen ikke er hensyntatt i prognoser for gjenstående arbeid, at det er brukt for lite ressurser på tidsplanleggingen og at særlig sluttfasen har vært for dårlig planlagt.

BRUKERUTSTYR

Brukerutstysprosjektet er finansiert med en egen bevilgning og ble til dels styrt som et eget prosjekt, men var organisatorisk underlagt prosjektdirektøren for Samlokaliseringsprosjektet. Brukerutstyret ble rammestyr mot styringsrammen. Økte kostnader i slutfasen, primært begrunnet med Covid-19, medførte at prisjustert kostnadsramme er blitt hevet fra 1 220 millioner kroner til 1 245 millioner kroner. Deler av brukerutstysbevilgningen er benyttet til å finansiere omfang som inngår i byggeprosjektet, og det reelle brukerutstysomfanget utgjør kun 1 090 millioner kroner. Det kan stilles spørsmål ved om denne omdisponeringen er i tråd med Stortingets investeringsbeslutning.

PROSJEKTRÅD

Prosjektrådet har bestått av Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Nærings- og fiskeridepartementet, begge brukerorganisasjonene og Statsbygg. Prosjektrådsmøtene har primært fungert som et forum for rapportering, informasjonsdeling og diskusjon. Prosjektrådet har i liten grad tatt beslutninger eller behandlet saker som konkluderte med tydelige råd til Kunnskapsdepartementet, og har hatt for lite fokus på fremtidige planer, usikkerheter og behov for avklaringer. Vi anbefaler at man for fremtidige prosjekter med flere brukere og overliggende departementer, eller for prosjekter som er spesielt store, vurderer å etablere beslutningsdyktige styre. Videre anbefaler vi, uavhengig av om det etableres styre eller ikke, at prosjektråd/-styre tar beslutninger eller gir tydelige råd om beslutninger, at alle sentrale prosjektstrategiske forhold behandles, at det sørges for kompetanse på ledelse av store prosjekter og at driftsfasen får større oppmerksomhet.

Statsbyggs rapportering har reflektert prosjektledelsen oppfatning av status, men har i ettertid vist seg å ha gitt et misvisende bilde av status og prognoser for fremdrift, kostnad og usikkerhet. Statsbygg er selv ansvarlig for å ha systemer for intern kontroll som sikrer måloppnåelse, og at eventuelle vesentlige avvik forebygges, avdekkes og korrigeres. Vi oppfatter imidlertid at det har vært uklarehet i prosjektrådet om det er Kunnskapsdepartementet som bestillerdepartement eller Kommunal- og moderniseringsdepartementet som etatsstyrer for Statsbygg, som er ansvarlig for å påse at Statsbygg leverer relevant og korrekt informasjon om status i prosjektet. Vi anbefaler at dette ansvaret tydeliggjøres i relevante instruks.

ORGANISERING OG STYRING I STATSBYGG

Evalueringen har avdekket flere forhold som Statsbygg kunne håndtert bedre for å sikre kontroll på tid og kostnad i prosjektet. Rapporten inneholder derfor anbefalinger til tiltak som Statsbygg bør jobbe videre med. Anbefalingene omfatter blant annet at Statsbygg bør vurdere følgende:

- Vektlegge mulighet for å anskaffe prosjekter i markedet med en akseptabel styringsutfordring i overordnet planlegging og design.

- Styrke endringsstyringen med fokus på å ta beslutninger på rett nivå og med basis i reelle kostnadsestimer.
- Benytte prosjektstyringsmetodikk som ivaretar helheten og gjensidig påvirkning mellom kontrakter.
- Benytte prinsipp om inntjent verdi i rapportering og ha større fokus på avvik, tiltak, framtidige planer og usikkerheter.
- Øke fokus på ledelsesdimensjonen og jobbe systematisk for å bygge velfungerende prosjektteam.
- Ved kostnadsutfordringer bør man være varsom med å redusere bemanningen i byggherreorganisasjonen. Dette vil normalt medføre svakere styring og potensielt forsterke utfordringene.
- Benytte etablert prosjektstyringsmetodikk også i slutfasen, og sørge for at nøkkelpersonell ikke demobiliseres for tidlig.
- Styrke egen overordnet prosjektstyring og internkontroll.

VIDERE EVALUERING

Denne evalueringen er rettet mot oppnåelsen av resultatmål for prosjektgjennomføringen. Oppnåelse av effektmål, relevans, levedyktighet og samfunnsøkonomisk effektivitet av tiltaket kan først vurderes noen år frem i tid, og vi anbefaler at det gjøres en evaluering i tråd med Concepts modell for etterevaluering om fem år. På dette tidspunktet skal mange av effektmålene for prosjektet være oppnådd. Evalueringen bør også omfatte byggets driftskostnader.

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING.....	10
1.1 OM PROSJEKTET	10
1.2 MANDAT FOR EVALUERINGEN	11
1.3 EVALUERINGSPROSESS	11
1.4 RAMMEBETINGELSER FRA TIDLIGFASE	12
1.5 OPPFØLGING AV ANBEFALINGER FRA KS2	14
2 KOSTNADSUTVIKLING	16
2.1 OVERORDNET KOSTNADSUTVIKLING	16
2.2 KOSTNADSUTVIKLING FRA KS2	18
2.3 KOSTNADSUTVIKLING FOR DE STØRSTE KONTRAKTENE.....	19
2.4 KONTRAKTSVEKST.....	21
2.5 AREALUTVIKLING	22
2.6 DIREKTE ÅRSAKER TIL KOSTNADSVEKST	24
2.7 BAKENFORLIGGENDE ÅRSAKER TIL KOSTNADSVEKST	27
2.8 BRUKERUTSTYR	28
3 KOSTNADSSTYRING	30
3.1 MÅLPRIORITET	30
3.2 KOSTNADSMESSIGE INSENTIVER	31
3.3 USIKKERHETSANALYSER.....	34
3.4 STOPPUNKTER	36
4 FREMDRIFT	40
5 PROSJEKTRÅDET	43
5.1 SAMMENSETNING OG ROLLEUTØVELSE	43
5.2 MØTEHYPPIGHET.....	46
6 STATSBYGGS ORGANISERING OG STYRING.....	47
6.1 KONTRAKTSSTRATEGI.....	47
6.2 ENDRINGSSTYRING.....	47
6.3 KOSTNADS- OG FREMDRIFTSSTYRING	48
6.4 ORGANISERING	49
6.5 RAPPORTERING.....	50
6.6 SLUTTFASE	50
6.7 OVERORDNET STYRING I STATSBYGG	51
7 VIDERE EVALUERING	53
8 OPPSUMMERING AV ANBEFALINGER	55
8.1 DEPARTEMENTENE	55
8.2 STATSBYGG	58
VEDLEGG	62
VEDLEGG 1 REFERANSEPERSONER	63
VEDLEGG 2 INTERVJU- OG MØTEOVERSIKT	64
VEDLEGG 3 REFERANSEDOKUMENTER.....	71

1 INNLEDNING

I dette kapittelet beskrives prosjektet, mandatet for evalueringen og evalueringsprosessen. Videre presenteres enkelte krevende rammebetingelser for byggherren allerede fra tidligfase i prosjektet, samt i hvilken grad anbefalinger fra KS2 er etterlevd i gjennomføringen.

1.1 OM PROSJEKTET

Norges Veterinærhøgskole og Veterinærinstituttet var tidligere lokalisert på Adamstuen i Oslo. Stortinget besluttet 17. april 2008 samorganisering av Norges Veterinærhøgskole og Universitet for miljø og biovitenskap til Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) på Ås, samt å samlokalisere Veterinærinstituttet med det nye universitetet. Kunnskapsdepartementet (KD) gav på bakgrunn av dette Statsbygg i mars 2008 oppdrag å starte arbeidet med planlegging og prosjektering av nye bygg for det nye universitetet og Veterinærinstituttet. Forprosjektet ble gjennomført i perioden 2011–2012, og startbevilgning for byggeprosjektet ble gitt i 2013.

Prosjektet omfatter et nytt bygg for samlokalisering av Veterinærinstituttet og veterinærmiljøene ved NMBU, samt et fellesbygg (Bikuben) med kantine, lesesaler og andre fellesfunksjoner, som knytter nybygget tettere opp mot den historiske bygningsmassen på universitetsområdet på Ås. Disse byggene betegnes som Samlokaliseringsprosjektet (SLP). Brutto funksjonsareal for SLP er om lag 63 300 m², fordelt på om lag 2 400 rom. SLP inneholder blant annet laboratorier (om lag 14 000 m²), dyrehospital (om lag 14 000 m²), og tekniske arealer for å understøtte driften av disse (om lag 17 000 m²). Videre inneholder SLP studiefasiliteter (om lag 8 000 m²), samt kontorarealer og møterom (om lag 10 000 m²).

For å gjøre plass til SLP har Statsbygg oppført et nytt Senter for husdyrforsk (SHF) i utkanten av campus. SHF er om lag 12 100 m², og ble tatt i bruk våren 2015. I tillegg er et gammelt grisefjøs ombygd til et moderne fiskelaboratorium. Det er også etablert en ny ansattbarnehage, ettersom den gamle ansattbarnehagen måtte rives for å gi plass til SLP.

Det er gjennomført et eget prosjekt for anskaffelse av brukerutstyr til prosjektet. Brukerutstyret spenner fra ordinært undervisnings- og kontorutstyr til avansert laboratorie- og klinikkutstyr. Investeringsbevilgning for brukerutstyr ble gitt i 2015.

Evalueringen omfatter både SLP, SHF og brukerutstyrprosjektet. Statsbygg er byggherre og ansvarlig utførende for hele prosjektomfanget.

1.2 MANDAT FOR EVALUERINGEN

I konkurransegrunnlaget for evalueringen står følgende om evalueringens innhold (utdrag):

Samlokaliseringsprosjektet (SLP) ved Campus Ås skal gjennomgå en ekstern evaluering, for at involverte organisasjoner skal høste læring om hva som kan gjøres bedre ved tilsvarende prosjekter i fremtiden. Prosjektet er betydelig forsinket i forhold til opprinnelig fremdriftsplan. Samtidig har prosjektet blitt vesentlig dyrere enn forutsatt da startbevilgning ble gitt.

Kunnskapsdepartementet skal styrke sin rolle som oppdragsgivende departement i store og komplekse byggeprosjekter gjennom en ekstern evaluering av sitt største byggeprosjekt (SLP) noensinne. Kommunal- og moderniseringsdepartementet har behov for jevnlig å få evaluert sin håndtering av etatsstyringsansvaret for Statsbygg, og Statsbyggs gjennomføring av byggeprosjekter. Kommunal- og moderniseringsdepartementet er også ansvarlig for statens interne regelverk på bygge- og eiendomsområdet.

I leveransen skal det gjøres en vurdering av organisering og styring av prosjektet, med hovedvekt på gjennomføringsfasen, herunder om styringsregimet gav tilstrekkelige insentiver i retning av å nå et mål om å bruke så lite av avsetningen for usikkerhet som mulig. Det kan være relevant å sammenligne prosjektgjennomføringen mot andre komplekse nasjonale og internasjonale byggeprosjekter. Det må i den forbindelse vurderes hva som er årsakene til forsinkelsene i prosjektet, og årsakene til økningen i kostnader. KD og KMD vil ha behov for at valgt konsulent setter seg inn i prosjektets rammebetingelser (inkludert formelle styringsdokumenter) og kritisk evaluerer rollefordeling og rolleutøvelse i prosjektets gjennomføringsfase.

Leverandør skal ta utgangspunkt blant annet i sentrale styringsdokumenter for prosjektet, herunder KDs oppdragsbrev (til Statsbygg), og sette seg inn i annet relevant materiale. I tillegg skal konsulenten sette seg inn i materiale fra prosjektet som er presentert for prosjektrådet underveis. Prosjektrådets sammensetning og møtehyppighet vil være nyttig å gjennomgå. Det vil i denne også sammenheng kunne være relevant å se nærmere på håndtering av uventede hendelser og kommunikasjon mellom sentrale aktører i prosjektet. Leverandør skal også vurdere hvilke stoppunkter, både rutinepregede og situasjonsbetingede, som kunne vært lagt inn i prosjektstyringen for å avdempe noen av utfordringene som prosjektet har måtte håndtere på en bedre måte.

1.3 EVALUERINGSPROSESS

Evalueringen er gjennomført med utgangspunkt i dokumentstudier og intervjuer med sentrale aktører i prosjektgjennomføringen. Dokumentasjonen er hovedsakelig innhentet fra Statsbygg, og omfatter blant annet styrende dokumenter fra alle prosjektfaser, dokumentasjon fra prosjektrådsmøter, dialog mellom Statsbygg og involverte departementer, månedsrapporter,

økonomirapporter, fremdriftsplaner, kostnadsestimater, usikkerhetsanalyser og annen relevant dokumentasjon. Dokumentasjonsmengden er omfattende, og Statsbygg har vært svært behjelpelig i å tilrettelegge for effektiv innhenting av informasjon. Dokumentasjon som er benyttet i evalueringen er beskrevet i vedlegg.

Totalt er 33 personer intervjuet i forbindelse med evalueringen. Intervjuobjektene har innehatt sentrale posisjoner hos de involverte organisasjonene, og representerer både ansvarlig ledelse og de operativt utførende. Oppsummert er følgende organisasjoner intervjuet:

- Kunnskapsdepartementet
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD)
- Landbruks- og matdepartementet
- Statsbygg
- Sentrale leverandører til Statsbygg
- Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet
- Veterinærinstituttet

Detaljert intervjuliste finnes i vedlegg til rapporten. Intervjuene er gjennomført som semistrukturerte intervjuer, der de samme spørsmålene er blitt stilt til flere intervjuobjekter. Hensikten har vært å få et mest mulig komplett informasjonsgrunnlag for evalueringen, og la sentrale parter få uttrykke sine vurderinger av temaene for evalueringen. Vi opplever at alle intervjuobjektene har vært åpne om sine erfaringer, og har bidratt konstruktivt til å etablere et best mulig grunnlag for evalueringen.

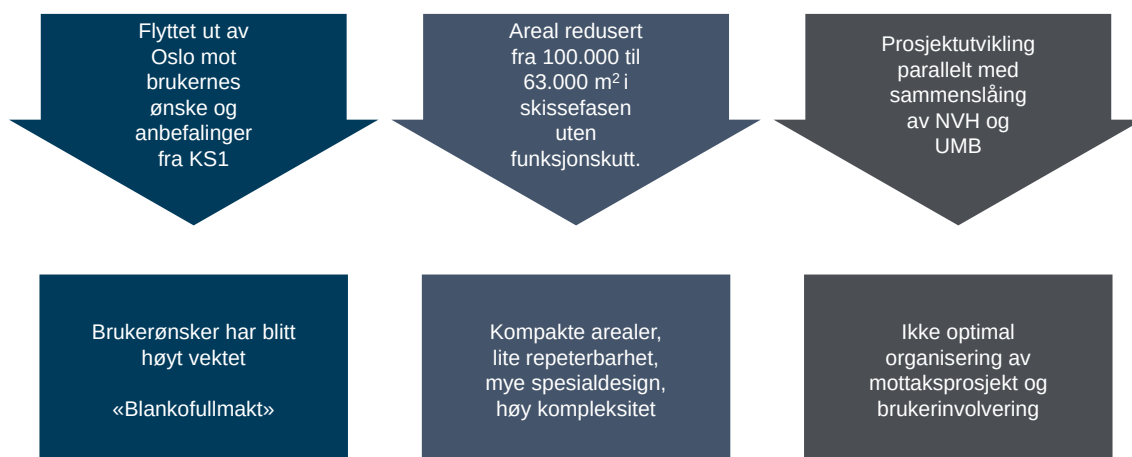
Evalueringen skal i henhold til mandatet for evalueringen ha «hovedvekt på gjennomføringsfasen». Evalueringen har derfor i hovedsak omfattet prosjektgjennomføringen fra Stortingets investeringsbeslutning i 2013 og fram til i dag. Målene for tid, kostnad og kvalitet som ble lagt til grunn for Stortingets beslutning definerer målene som prosjektet evalueres mot.

Evalueringen fokuserer på omfanget som inngår i selve byggeprosjektet, ettersom dette utgjør den klart største investeringskostnaden og det er her det har vært størst utfordringer. Brukerutstyrsprosjektet omtales i et eget delkapittel.

I mandatet står det at hovedformålet med evalueringen er at involverte organisasjoner skal høste læring. Det er derfor inkludert læringspunkter i form av anbefalinger i alle delkapitler hvor dette er relevant. Alle anbefalingene er oppsummert i siste del av rapporten.

1.4 RAMMEBETINGELSER FRA TIDLIGFASE

Selv om det i evalueringen er lagt vekt på gjennomføringsfasen i prosjektet, er det identifisert enkelte forhold i tidligfase som har komplisert prosjektgjennomføringen, og som har bidratt til å gjøre rammebetingelser for gjennomføringen mer krevende. Disse er illustrert i figuren under.



Figur 1.1 Krevende rammebetingelser for gjennomføringen fra tidligfase.

I KS1 ble det anbefalt at Norges Veterinærhøgskole og Veterinærinstituttet skulle forbli på Adamstuen, i tråd med brukernes ønsker. Flytting til Ås vakte stor motstand, særlig blant brukerne. I intervjuer er det angitt at brukerne som en følge av dette gikk inn i gjennomføringsfasen med en kritisk holdning til prosjektet, og at det politisk var skapt høye forventninger til hva brukerne kunne kreve av kvalitet og innhold i prosjektet. Dette har medført at brukerønsker har blitt høyt vektet, og har gjort det krevende for Statsbygg å styre brukermedvirkningen.

Prosjektutviklingen har pågått parallelt med sammenslåing av Norges Veterinærhøgskole og Universitet for miljø og biovitenskap, til NMBU. Sett i lys av motstanden fra brukerorganisasjonene har sammenslåingen vært krevende. Dette har påvirket hvor godt NMBUs mottaksprosjekt og brukerinvolvering ble organisert, særlig tidlig i gjennomføringen. I intervjuene har det fremkommet at innspill fra NMBU i brukerinvolveringen til en viss grad har vært divergerende, og at innspillene har endret seg over tid som følge av personellutskiftninger. Dette har ytterligere komplisert Statsbyggs styring av brukerinvolveringen.

En anbefaling fra KS1 var at prosjektet burde styres etter en streng arealramme. I skisseprosjektet var det samlede arealbehovet for virksomhetene i overkant av 100 000 m². Etter bestilling fra Kunnskapsdepartementet ble det gjennomført flere arealreduksjonsprosesser, som reduserte samlet areal til om lag 63 000 m². Arealreduksjonene ble gjennomført uten vesentlige reduksjoner i funksjonene som skulle innplasseres. Som følge av dette har arealene en høy utnyttelsesgrad og de fleste rommene er i stor grad unike. Dette har medført mye spesialdesign og liten grad av repeterbarhet i arbeidsprosessene, og har gitt høy kompleksitet i prosjektering og utførelse.

1.5 OPPFØLGING AV ANBEFALINGER FRA KS2

Dovre Group Consulting og Transportøkonomisk institutt gjennomførte KS2 av byggeprosjektet i 2012. Vi har i evalueringen gjort en vurdering av om anbefalingene fra KS2 er blitt fulgt opp. Sentrale anbefalinger, og vår vurdering av om disse er fulgt opp, er vist i tabellen under.

Tabell 1.1 Oppfølging av anbefalinger fra KS1.

Anbefalinger	Oppfølging
Anbefaling om styrings- og kostnadsrammer	Gjennomført
Sikre styringsgrunnlag for hele prosjektprogrammet	Gjennomført
Tilføre prosjektrådet gjennomføringskompetanse	Ikke gjennomført
Sikre kontinuitet hos nøkkelpersoner hos KD	God kontinuitet fram til 2019
Støtter KDs arbeid med program for strategisk kontroll	Ikke gjennomført
Fastsette styringsmål under ramme for prosjektleder	Ikke gjennomført
KD bør ha en fast linje i forhold til omfangsusikkerhet relatert til brukermedvirkning	KD har i liten grad hatt grunnlag for omfangsstyring
Forankre kuttlisten så de kan iverksettes raskt	Ikke forankret tilstrekkelig
Sikre at kuttlisten gis støtte i kontraktene	Ikke gjennomført
Ferdigstille prosjektstyringsbasis (PNS, fremdriftsplan)	Gjennomført, men ikke tilstrekkelig
Utarbeide egen plan for usikkerhetsstyring	Gjennomført
Støtter kontraktsstrategi med delte entrepriser	Gjennomført. Ble krevende

Vurderinger og læringspunkter

Som tabellen over viser, er flere anbefalinger ikke gjennomført eller fulgt opp. Det foreligger ingen helhetlig dokumentasjon av hvordan anbefalingene er fulgt opp, eller hvorfor flere anbefalinger ikke er gjennomført.

Vi vurderer at særlig råd om å tilføre prosjektrådet prosjektkompetanse, og støtten til å etablere et program for strategisk kontroll, kunne redusert styringsutfordringene i prosjektet. Støtten til KDs arbeid med program for strategisk forhold er ikke en eksplisitt anbefaling i KS2-rapporten, men det fremgår at dette vurderes som et godt tiltak.

En anbefaling fra KS2 var at KD burde sikre høyest mulig styringsverdi av kuttlisten, ved å jobbe med forankring av tiltakene, slik at de kunne iverksettes uten unødig opphold, samt å sikre at potensielle omfangsreduksjoner gis støtte i kontraktstrategien. Som angitt i kapittel 3.1

har få elementer fra kuttlisten blitt realisert, blant annet som følge av at disse ikke var tilstrekkelig forankret hos bruker eller i kontraktene med entreprenører.

Det må imidlertid erkjennes at selv fullverdig implementering av alle anbefalinger i KS2, sannsynligvis ikke ville vært tilstrekkelig til å unngå de store styringsutfordringene i prosjektet. Dette skyldes blant annet at modenheten i forprosjektet og styringsdokumentasjonen har vist seg å være lavere enn antatt i kvalitetssikringen.

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

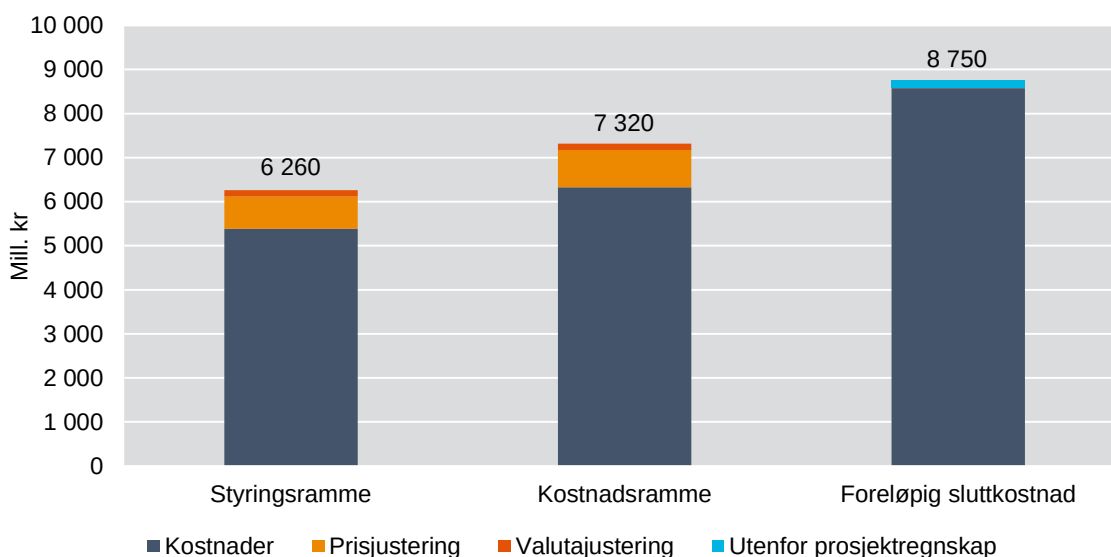
- Anbefalinger fra KS2 bør systematisk følges opp, og oppfølgingen bør dokumenteres skriftlig. Dette vil øke sannsynligheten for at det aktivt tas stilling til anbefalingene og at tiltak gjennomføres. I tillegg sikres sporbarhet.
- Den systematiske oppfølgingen bør omfatte anbefalinger rettet mot både departementer og utfører.

2 KOSTNADSUTVIKLING

I dette kapittelet dokumenteres evalueringen av kostnadsutviklingen i prosjektet. For evaluering av kostnadsutviklingen har vi benyttet Dovres standard metodikk, som omfatter kartlegging av faktisk kostnadsutvikling, identifisering av direkte årsaker og analyse av bakenforliggende årsaker til kostnadsutviklingen. Alle kostnader i dette kapitlet inkluderer merverdiavgift.

2.1 OVERORDNET KOSTNADSUTVIKLING

Figuren under viser kostnadsutviklingen fra investeringsbeslutning i 2013, til antatt foreløpig sluttkostnad for prosjektet. Brukerorganisasjonene har etablert egne mottaksprosjekter, og i disse er det lagt ned en betydelig ressursinnsats for å bidra til brukermedvirkning og forberede drift og innflytting. Disse kostnadene er ikke medtatt i de fastsatte styrings- og kostnadsrammer, eller i evalueringens analyser av faktiske kostnader.



Figur 2.1 Kostnadsvekst fra beslutning i 2013 til foreløpig sluttkostnad. Alle tall er inkl. mva. og avrundet til nærmeste 10. mill. kr.

Vedtatt styringsramme fra investeringsbeslutning var 5 388 millioner 2013-kroner. Prosjektet har imidlertid blitt kompensert 726 millioner kroner for prisvekst i gjennomføringsfasen. Statsbygg opplyser også at styrings- og kostnadsramme er økt med 150 millioner kroner i valutakompensasjon som følge av svekkelser i norske kroner etter investeringsbeslutning. Dette gir en pris- og valutajustert styringsramme på 6 260 millioner kroner (avrundet). Vedtatt kostnadsramme var 6 325 millioner 2013-kroner, som justert for prisvekst og valutajustering tilsvarer 7 320 millioner kroner.

Siden investeringsbeslutning i 2013 har prosjektet opplevd vesentlige kostnadsoverskridelser. Det har i flere omganger blitt søkt om økte kostnadsrammer, og gjeldende kostnadsramme er 8 500 millioner kroner. Statsbygg har imidlertid identifisert et behov for ytterligere 75 millioner kroner som er antatt nødvendig for å ferdigstille prosjektet i 2022.

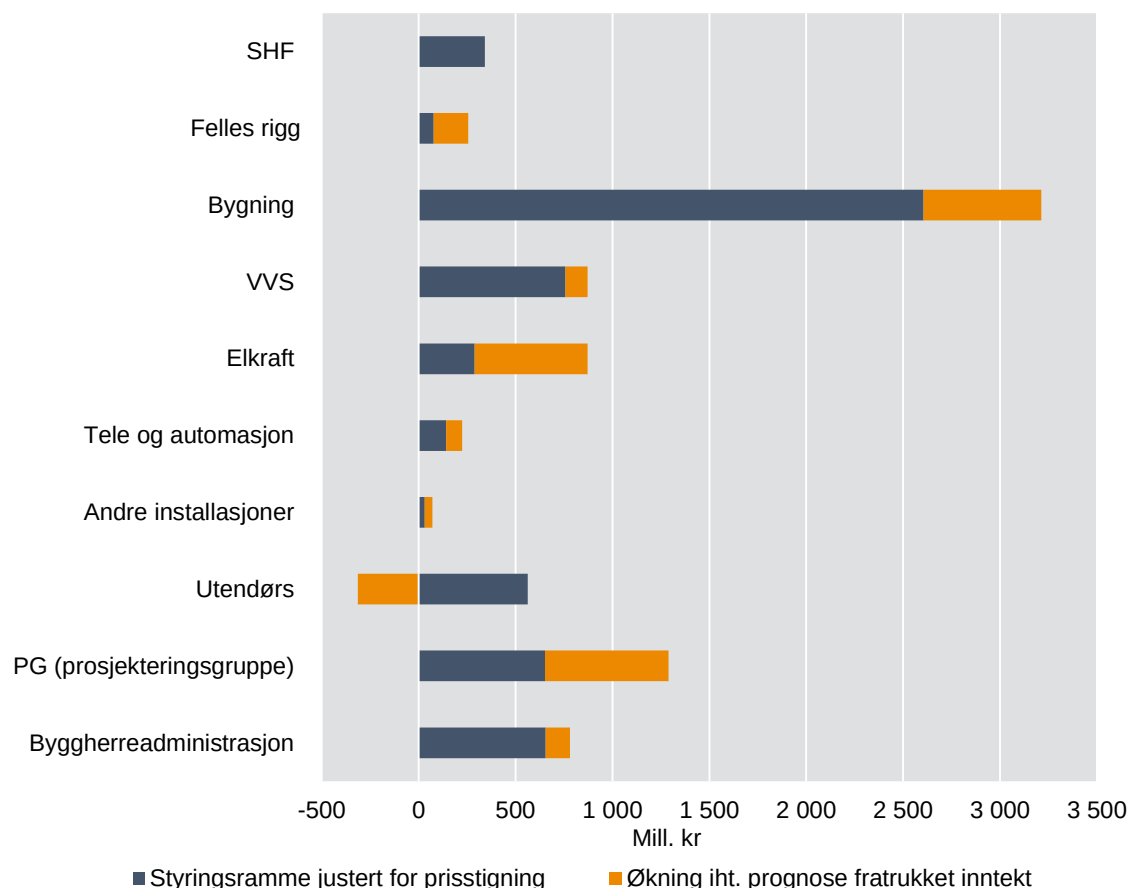
Videre er det i figuren over lagt til kostnader som bør inkluderes ved sammenlikning av foreløpig sluttkostnad med styrings- og kostnadsramme fra beslutning. Kostnader til Statsbyggs interne administrasjon ble i 2018 besluttet flyttet fra prosjektrengskapet, og er finansiert over andre budsjettposter i Statsbygg. Dette utgjør 77 millioner kroner. To kontrakter, tilsvarende 96 millioner kroner, ble i 2018 flyttet fra byggeprosjektet til brukerutstyrprosjektet. Dette gjelder laboratorieinnredning, samt prosessanlegg for inneslutningsakvarium, som er av en slik art at de trolig også kunne vært definert som brukerutstyr. Imidlertid var dette omfanget inkludert i de opprinnelige styrings- og kostnadsrammene, slik at kostnadene bør inkluderes i sammenligningen. Disse forholdene er medtatt i den foreløpige sluttkostnaden på om lag 8 750 millioner kroner i figuren over.

Foreløpig sluttkostnad er 40 prosent høyere enn pris- og valutajustert styringsramme fra investeringsbeslutning, og 20 prosent høyere enn pris- og valutajustert kostnadsramme fra investeringsbeslutning. Dersom valutajustering ses bort fra er tallene henholdsvis 43 prosent og 21 prosent. Forskningsprogrammet Concept ved NTNU driver følgeforskning på erfaringene fra Statens prosjektmodell, og sammenlignet med deres database over kostnadsutvikling¹ i statlige prosjekter, er økningen i Campus Ås svært høy.

¹ Concepts rapport 59 «Estimering av kostnader i store statlige prosjekter: Hvor gode er estimatene og usikkerhetsanalysene i KS2-rapportene?»

2.2 KOSTNADSUTVIKLING FRA KS2

Figuren under viser kostnadsutviklingen fra forventet kostnad (styringsramme) ved KS2 til Statsbyggs gjeldende prognose. Kostnadene er strukturert etter kostnadsestimatet som ble benyttet i KS2, justert for prisstigning og fratrullet inntekter. Forventet tillegg fra KS2 er fordelt relativt over de ulike kostnadspostene.



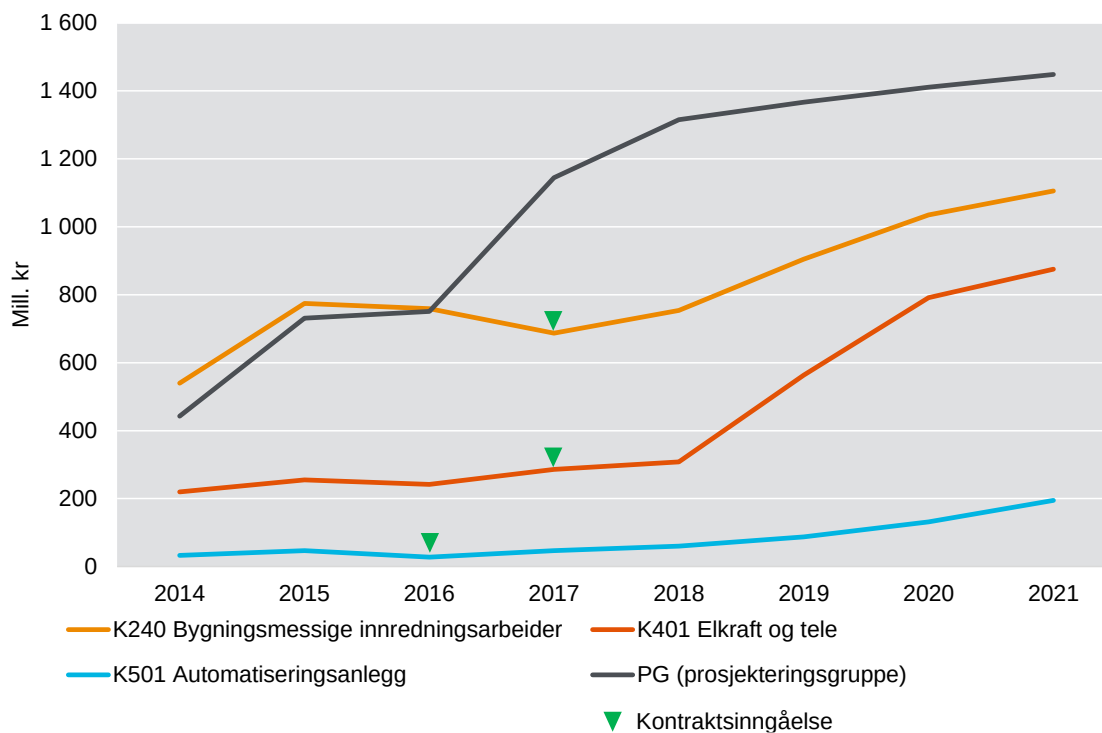
Figur 2.2 Kostnadsutvikling fra styringsrammen ved KS2 til gjeldende prognose. Alle tall inkluderer mva.

Figuren viser at de fleste kostnadsposter har vokst utover styringsrammen. Elkraft, bygning og prosjektering har den klart største kostnadsveksten, og forklarer alene en betydelig andel av overskridelsene. Kostnadsutviklingen for disse postene og årsakene til dette, er beskrevet i neste kapittel.

Senter for husdyrforsøk ble imidlertid gjennomført på styringsrammen. Denne delen av prosjektet var mer modent enn øvrig omfang ved KS2. Kostnadene til utomhus ble vesentlig lavere enn estimert ved KS2.

2.3 KOSTNADSUTVIKLING FOR DE STØRSTE KONTRAKTENE

Figuren under viser kostnadsutviklingen for kontraktene som i størst grad har bidratt til kostnadsveksten i prosjektet. I figuren er det tatt utgangspunkt i de første prognosene for sluttkostnad per kontrakt som Statsbygg etablerte. Figuren viser også utvikling for automatiseringsanlegg, som er den kontrakten som prosentvis har vokst mest fra basisestimat.



Figur 2.3 Prognoseutvikling for kontrakter med størst vekst. Alle tall inkluderer mva.

Prosjekteringskostnadene er om lag 1 milliard kroner høyere enn estimatene i 2014. De første prognosene var basert på prosjekteringsgruppens og Statsbygg oppfatning av prosjekteringsomfanget, og veksten indikerer at begge parter undervurderte prosjekteringsomfanget vesentlig. Det er mange og sammensatte årsaker til denne veksten, og vi vurderer at de mest vesentlige er som følger:

- Prosjektet er teknisk svært komplekst, og det finnes i liten grad sammenlignbare prosjekter å innhente erfaringer og estimater på timeomfang fra.
- Friske, syke og døde dyr skal bli behandlet og oppholde seg i samme bygningsmasse. Dette forholdet, kombinert med høye og til dels absolutte krav til smittevern som følge av at Veterinærinstituttets kritiske beredskapsfunksjon er lokalisert i samme bygg, har gitt spesielle krav til utforming, teknikk og gjennomføring. Kompleksiteten som følge av disse forholdene var ikke tilstrekkelig forstått av prosjekteringsgruppen og Statsbygg.

- Rom- og funksjonsprogram (RFP) ferdigstilles og fryses normalt tidlig i forprosjektet, men for Campus Ås ble RFP først endelig omforent i 2017. Endringer i detaljprosjekteringen som følge av endringer i RFP har gitt behov for betydelig omprosjektering, med tilhørende merkostnader. Disse merkostnadene har blitt større som følge av at flere av utførelsesentreprenørene på dette tidspunktet allerede var utlyst i markedet, eller igangsatt.
- Enkelte nye krav har tilkommet i prosjekteringen, eksempelvis krav til kadaverhåndtering og vegnett, men slike forhold forklarer i mindre grad økningen i prosjekteringskostnader.

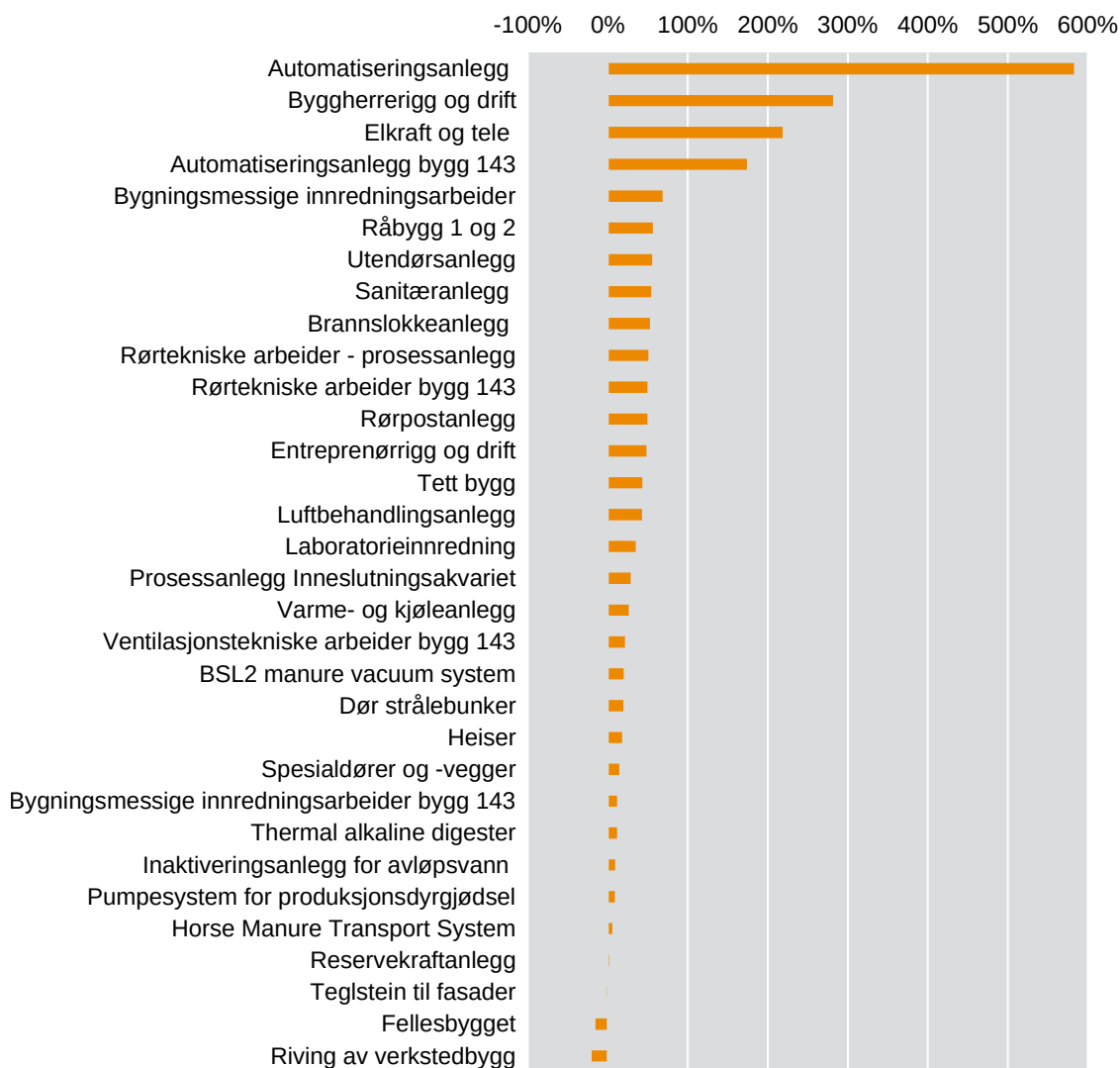
Entreprenørene for bygningsmessige innredningsarbeider, elkraft og tele og automasjon har også vokst betydelig. Årsakene til veksten i kontraktene er sammensatte, men det er flere felles årsaker, som kan oppsummeres som følger:

- Mye skyldes volumvekst som følge av omprosjektering og endringer i arbeidsunderlaget etter kontraktsinngåelse.
- Kostnadene per produserte enhet har også blitt vesentlig høyere enn i kontrakten. Dette er en konsekvens av at det har vært mye forsinkelser, plunder og heft som følge av at det har pågått mange entrepriser i parallell og hvor forsinkelser i en entreprise har påvirket flere andre entrepriser. Prosjekteringsendringene har også medført ineffektive arbeidsprosesser og et visst omfang omarbeid.
- De fleste kontraktene har også underveis gått over til kompensering etter medgått tid og materialer, såkalt regningsarbeid. Dette kommer blant annet av at omfanget av endringer har vært så stort at det har vært nødvendig med regningsarbeid for å sikre framdrift og ferdigstilling. Dette har bidratt til høyere kostnader per produserte enhet.
- Prosjektvarigheten ble forlenget opptil to år etter kontraktsinngåelse, noe som har medført at alle tidsdrevne kostnader har økt. Dette har isolert sett også medført høyere kostnader per produserte enhet.

Figuren viser også tidspunkt for kontraktsinngåelse og indikerer at estimatene som lå til grunn før kontraktsinngåelse var relativt treffsikre. Det har ikke vært vesentlige avvik mellom tidlige basisestimer og entreprenørenes kontraktspriser. Dette kan tolkes til at kostnadsveksten i liten grad kan forklares med markedsutvikling eller underestimering av enhetspriser, som ofte er viktige årsaker til kostnadsvekst i prosjekter.

2.4 KONTRAKTSVEKST

I tillegg til vurderingene av kontraktene i forrige kapittel har vi også gjort en vurdering av kontraktsveksten i porteføljen av kontrakter i prosjektet. Figuren under viser de relative økningene fra kontraktssum til faktisk sluttkostnad for de fleste entreprisene. Kontrakter knyttet til Senter for husdyrforsk er ikke med i oversikten.



Figur 2.4 Relativ økning fra kontraktssum til sluttkostnad for utførelsesentrepisene i prosjektet.

Figur 2.4 viser at det har vært en vesentlig økning i de fleste kontraktene etter kontraktsinngåelse. Samlet har kontraktene vokst fra om lag 3,5 til 5,8 milliarder kroner, tilsvarende 66 prosent.

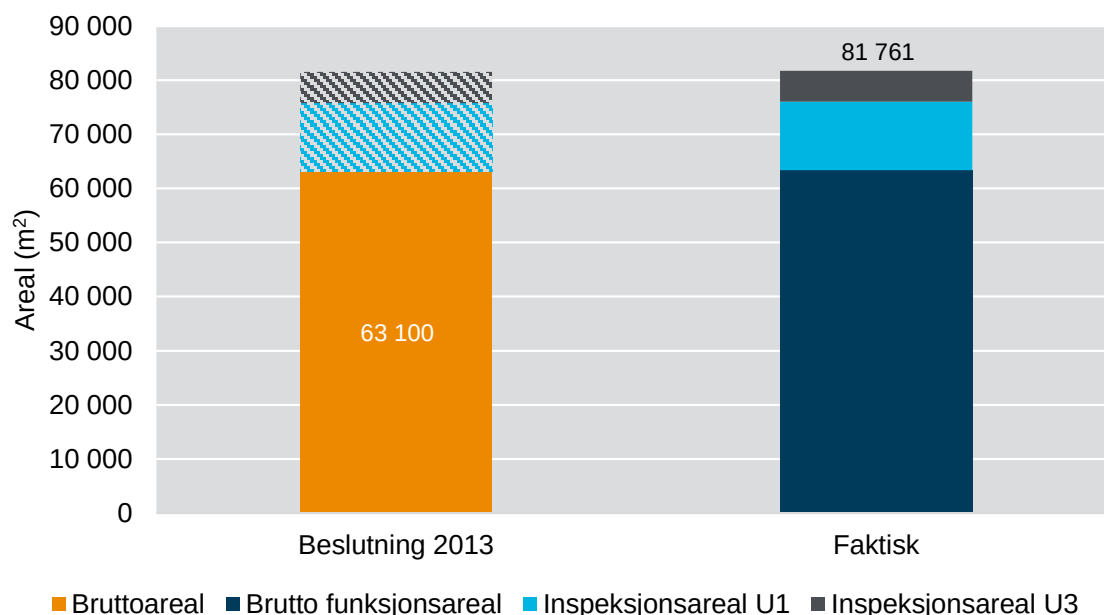
Det foreligger få studier som viser hvor mye utførelsesentrepiser erfaringsmessig vokser. Den mest relevante er Concepts rapport 55 «Kostnadsstyring i entreprisekontrakter», der det er gjort en analyse av kostnadsutviklingen i kontrakter i Statens vegvesen. Statens vegvesens

erfaringstall viser at halvparten av de undersøkte kontraktene har vokst med mindre enn ti prosent, mens bare ti prosent av kontraktene har vokst med mer enn 59 prosent. Statens vegvesen sine prosjekter har erfaringsmessig større usikkerhet og større kostnadsøkninger enn byggeprosjekter. Det er derfor rimelig å anta at avvikene mellom kontraktssum og sluttkostnad normalt sett er noe mindre i byggeprosjekter enn i Statens vegvesens anleggsprosjekter. Figur 2.4 viser at de fleste kontraktene i Campus Ås har vokst over 10 prosent og at flere kontrakter har vokst mer enn 100 prosent. Denne sammenligningen tyder på at økningene fra kontraktssum til sluttkostnad i Campus Ås har vært uvanlig høye.

Kontraktsvekst er isolert sett en betydelig utfordring. I henhold til Statsbyggs generelle og spesielle kontraktsbestemmelser for entrepriser (Blåboka), kan ikke byggherren pålegge entreprenøren endringer utover 25 prosent netto tillegg til kontraktssummen. Når veksten overstiger 25 prosent, er ikke entreprenørene lenger forpliktet til å utføre endringene pålagt av byggherren, noe som ofte medfører reforhandling av enhetspriser, overgang til regningsarbeider eller i verste fall at entreprenørene trekker seg fra kontrakten. Kontraktsvekst utover 25 prosent har isolert sett medført utfordringer for Statsbygg i gjennomføringen, selv om ingen entreprenører har trukket seg.

2.5 AREALUTVIKLING

Figuren under viser arealer som ble lagt til grunn for beslutning, mot faktiske arealer for det ferdige byggeprosjektet.



Figur 2.5 Bruttoarealer som lå til grunn ved beslutning og faktisk arealregnskap. Alle arealer er målbare i henhold til NS 3940 Areal- og volumberegninger av bygninger. Skraverte søyler indikerer inspeksjonsarealer som skal ha vært planlagt ved beslutning, men som ikke ble kommunisert eller dokumentert.

KD har fra KS1 drevet aktiv arealstyring, og satte 63 100 m² bruttoareal som arealramme etter forprosjektet. Faktisk brutto funksjonsareal for byggene er 239 m² større enn hva som ble lagt til grunn for beslutning. I tillegg inneholder SLP-bygget et betydelig omfang målbare² inspeksjonsarealer. Det har i intervjuer fremkommet at disse arealene skal ha vært planlagt og kostnadsberegnet ved beslutningstidspunkt. Arealene var imidlertid ikke synliggjort i forprosjektdokumentasjonen, og vi oppfatter gjennom intervjuer i evalueringen at omfanget av disse arealene ikke har vært kjent for KD. Inspeksjonsarealene utgjør til sammen 18 400 m² bruttoareal, og omfatter i hovedsak inspeksjonskulverter i plan U3 og gangbare himlinger for inspeksjon av tekniske anlegg i plan U1. Det faktiske bruttoarealet er derfor 18 639 m² større enn KDs arealramme.

Ettersom inspeksjonsarealene skal ha vært planlagt allerede i forprosjektet, og medtatt i kostnadsestimatene, er forskjeller i arealer derfor ikke en direkte årsak til kostnadsøkningen. I Statsbyggs interne kvalitetssikring av kostnadsestimat i forkant av KS2 er inspeksjonsarealene ikke inkludert i arealtallene som utgjorde grunnlaget for beregninger og analyser. Arealene var heller ikke kjent for ekstern kvalitetssikrer ved KS2. I kvalitetssikringsprosessene ble det derfor lagt til grunn et bruttoareal på 63 100 m², og alle nøkkeltallsanalyser og vurderinger av kostnadsnivå og usikkerhet er basert på dette arealtallet. Dette forholdet kan derfor ha medvirket til at anbefalingene av styrings- og kostnadsrammer i KS2 ble for lave. Hvor mye dette har påvirket anbefalingene er vanskelig å anslå, men vi vurderer basert på prosjektreghskapet at kostnaden for inspeksjonsarealene er i størrelsesorden 400 til 600 millioner kroner, inkludert prosjektering, byggherreadministrasjon og merverdiavgift.

Oppdragsgiver har underveis i evalueringen etterspurt en vurdering av om det har vært en kostnadsdrivende endring av arealbruken, og om dette kan forklare noe av kostnadsutviklingen. Det har siden investeringsbeslutning tilkommet en ny funksjon for halthetsdiagnostikk som er inkludert i bygget. Øvrige arealer omfatter i stor grad de samme funksjonene som lå til grunn ved investeringsbeslutning. Vi vurderer derfor at det i liten grad har vært kostnadsdrivende endringer i arealbruken etter investeringsbeslutning.

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- NS 3940 «Areal- og volumberegninger av bygninger» bør legges til grunn for arealfremstilling, og alle målbare arealer i henhold til standarden bør synliggjøres i arealregnskapet.

² I henhold til NS 3940 «Areal- og volumberegninger av bygninger»

2.6 DIREKTE ÅRSAKER TIL KOSTNADSVEKST

Figuren under viser vår vurdering av hva som er de direkte årsakene til kostnadsveksten.

Forprosjekt	Undervurdering kompleksitet/smittevern	Overvurdering av modenhet/fremdrift	Krevende kontraktsstrategi: 40-50 entrepriser
Detaljprosjektering	Manglende domenekompetanse hos SB og PG. For mye ansvar og påvirkning hos brukerne		
	Programmering først ferdig i 2017. Manglende dokumentasjon av brukermedvirkning		
	Manglende kvalitetssikring og styring av prosjekteringsgruppe		
	Enkelte entrepriser utlyst før detaljprosjektering var ferdig		
	Endrede rammebetingelser: EU-krav til smittevern, valuta, luftsmitte salmonella		
Bygging	Prosjektstyring ikke i henhold til god praksis. Styring etter siloprinsipp, med manglende helhet		
	For liten bemanning til planlegging, styring og oppfølging av entreprenørene		
	Mangelfull intern kommunikasjon og teamutvikling. Ikke en velfungerende prosjektorganisasjon		
	Tid ble i realiteten prioritert foran kostnad		
	Rapportering ga feil bilde av status, undervurderte gjenstående omfang, og hensyntok ikke endringer		
	Manglende kontrollmekanismer til å avdekke utfordringer, kutte kostnader og gjøre tiltak		
Testing og ferdigstilling	Mangelfull planlegging av slutfase		
	Metoder for prosjektstyring forlatt. For tidlig demobilisering og utskiftninger		
	Covid-19		

Figur 2.6 Direkte årsaker til kostnadsvekst.

I det videre er innholdet i figuren forklart, strukturert etter forhold som er gjennomgående i alle prosjektfasene og forhold som er mer spesifikke for den enkelte fase. Det har ikke vært mulig å kvantifisere hvor stor del av kostnadsveksten som kommer av de enkelte forholdene.

2.6.1 Gjennomgående forhold

Det er tre vesentlige og gjennomgående forhold som har bidratt til kostnadsøkning i alle prosjektfasene.

- Kompleksiteten i prosjektet og konsekvensen av kravene til smittevern har vært undervurdert helt fra tidligfase til ferdigstilling og testing. Dette har gitt overraskelser og utfordringer i hele prosjektgjennomføringen.
- Modenheten i prosjektering og faktisk fremdrift har vært systematisk overvurdert. Modenhet ble overvurdert i både forprosjektet og i KS2, og dette forholdet har vedvart helt fram til slutfasen. Dette har medført at man har undervurdert omfanget av gjenstående arbeid, som har medført uheldige beslutninger og feil oppfatning av status i prosjektet.

- Kontraktsstrategien har i hovedsak vært fagdelte utførelsesentrepriser med mellom 40 og 50 ulike kontrakter, hvor Statsbygg har vært ansvarlige for prosjektering, styring og grensesnitt mellom kontraktene. Dette har isolert sett medført en betydelig styringsutfordring. Når man i tillegg fikk endringer og forsinkelser i enkelte entrepriser, har dette gitt merkostnad i andre entrepriser. Statsbygg har måttet bære konsekvensene og kostnadene av dette. Byggets størrelse og kompleksitet er av en slik art at det på tidspunkt for beslutning om kontraktsstrategi ikke fantes åpenbare alternative strategier, selv om man trolig kunne redusert antall kontrakter noe. Bygget kunne imidlertid fra tidligfase vært delt opp eller designet på en måte som muliggjorde styringsmessig enklere kontraktsstrategier.

2.6.2 Detaljprosjektering

Detaljprosjekteringen strekker seg fra investeringsbeslutning i Stortinget til kontraktene er inngått og byggearbeidene starter. I detaljprosjekteringsfasen er følgende direkte årsaker til kostnadsveksten identifisert i evalueringen:

- Statsbygg og prosjekteringsgruppen har ikke hatt tilstrekkelig veterinær- og smittefaglig kompetanse. Dette har medført at brukerne har blitt bedt om å svare ut og beskrive løsninger de ikke har hatt tilstrekkelig kompetanse til å gjøre, eller forstått konsekvensene av. Dette har også gitt brukerne uforholdsmessig stor påvirkning på valg av løsninger.
- Rom- og funksjonsprogrammeringen pågikk langt inn i gjennomføringsfasen av prosjektet. Endringer i rom- og funksjonsprogrammet medførte prisdrivende omprosjektering og kontraktsendringer.
- Resultatet av brukermedvirkningen har ikke vært tilstrekkelig dokumentert. Når det under ferdigstilling og testing er avdekket ikke-funksjonelle løsninger, har det vist seg å være avvik mellom tegninger, referater og dRofus (planleggingsverktøy for programmering). Dette har medført usikkerhet om hvem som er ansvarlig for beslutningene, som igjen har medført at Statsbygg har måttet betale for endringene.
- Statsbyggs styring og kvalitetssikring av prosjekteringsgruppen har i for liten grad vært tilpasset prosjektets kompleksitet, og prosjekteringsgruppen har hatt for stor frihet til å ta beslutninger og styre egen prosjektering. Dette bør også sees i lys av at prosjekteringsgruppen er kompensert etter medgått tid og ikke har hatt insentiver til å begrense timeomfanget.
- Flere entrepriser ble utlyst før prosjekteringen var ferdig. For enkelte entrepriser skyldes dette bevisste valg for å holde fremdriften i prosjektet. For andre entrepriser skyldes dette at man har trodd at relevant prosjektering var ferdigstilt, når det i realiteten har vært vesentlige mangler.

- Enkelte rammebetingelser har endret seg underveis, herunder nye EU-krav til smittevern, krav til kadaverhåndtering og endringer i valutakurser.

2.6.3 Bygging

Byggefasen strekker seg fra byggearbeidene starter til bygget er mekanisk ferdigstilt. I byggefasen er følgende direkte årsaker til kostnadsveksten identifisert i evalueringen:

- Systemer for planlegging, oppfølging og rapportering av tid, kostnad og usikkerhet var ikke godt nok tilpasset konsekvensene av kontraktsstrukturen. Styringen var basert på planlegging og rapportering per entreprise, som så ble aggregert opp til relevant styringsinformasjon. Imidlertid ble ikke konsekvensen av alle grensesnittene og hvordan utfordringer i én entreprise påvirket andre entrepriser fanget opp. Dette gav et systematisk for positivt bilde av kostnader, framdrift og usikkerhet.
- Prosjektstyringssystemene fanget ikke opp prosjekteringsendringene og konsekvensene dette hadde for tid, kostnad og samlet omfang. Dette medførte undervurdering av hvor mye arbeid som gjensto, og at rapportene til både prosjektledelsen, Statsbyggs ledelse og departementene gav et feil inntrykk av status.
- Byggherreorganisasjonen har vært omfangsrik, men likevel for liten til å håndtere de samlede styringsutfordringene. Ved utførelsesentrepriser er byggherre blant annet ansvarlig for planlegging, oppfølging, grensesnitt og koordinering mellom entreprisene og prosjekteringen. Med høy kompleksitet og mange kontrakter er dette en formidabel styringsutfordring, som byggherreorganisasjonen ikke har klart å håndtere.
- Byggherreorganisasjonen har vært besatt av en rekke kompetente enkeltpersoner som ikke har fungert optimalt sammen. Intern kommunikasjon og samarbeid har vært utfordrende, og organisasjonen kan ikke betegnes som velfungerende.
- Tid har blitt prioritert høyt i prosjektet, og det er gjort flere grep som har virket kostnadsdrivende. Disse har vært begrunnet med fremdriftshensyn, og har på det aktuelle tidspunkt blitt vurdert som kostnadseffektive. Forholdet er ytterligere beskrevet i kapittel 3.1.
- Departementene og prosjekteierfunksjonen i Statsbygg har ikke hatt tilstrekkelige kontrollmekanismer til å avdekke utfordringene i prosjektet og dermed forstå behovet for tiltak. Når utfordringene er blitt synliggjort, har man heller ikke evnet å realisere kuttlisten eller gjøre andre virkningsfulle tiltak for å ta ned kostnadene.

2.6.4 Testing og ferdigstilling

Sluttfasen strekker seg fra bygget er mekanisk ferdigstilt og fram til innflytting og overtakelse, og består blant annet av feilretting, testing, integrasjon mellom bygg og brukerutstyr, og prøvedrift. I sluttfasen er følgende direkte årsaker til kostnadsveksten identifisert i evalueringen:

- Omfanget og kompleksiteten av sluttfasen har vært undervurdert, og ble ikke planlagt i henhold til normal prosjektstyringsmetodikk. Det har ikke foreligget nettverksplaner, varighet for enkeltaktiviteter har ikke vært basert på faktiske tidsestimater og vurderinger av status for enkeltaktiviteter har vært mangelfulle.
- Prosjektorganisasjonen ble gradvis demobilisert fra 2019, både fordi Statsbygg vurderte at prosjektet var tilnærmet ferdig og for å redusere kostnadene. Denne demobiliseringen kom for tidlig, og på samme tid ble også den systematiske tilnærmingen til styring av tid, kostnad og usikkerhet forlatt. I tillegg skjedde det flere utskiftninger av nøkkelpersonell i denne perioden som har vært uheldig.
- Covid-19 traff prosjektet i sluttfasen, noe som har gitt forsinkelser og merkostnader. Statsbygg har estimert disse merkostnadene til 330 millioner kroner inkludert merverdiavgift. Dette er etter vår vurdering trolig høyere enn den reelle påvirkningen av Covid-19 frem til tidspunkt for evalueringen. Kostnadsprognosene var 8 250 millioner kroner før pandemien inntraff, og dersom man legger til 330 millioner kroner ender man opp på tilsvarende nivå som Statsbyggs siste kostnadsprognose. I lys av kostnadshistorikken i prosjektet finner vi det lite sannsynlig at hele kostnadsøkningen fra mars 2020 kan skyldes Covid-19. Bygget er imidlertid ikke ferdigstilt, og det er usikkerhet om hvordan Covid-19 vil påvirke ferdigstillelsen.

2.7 BAKENFORLIGGENDE ÅRSAKER TIL KOSTNADSVEKST

Foregående kapittel beskriver de direkte årsakene til kostnadsveksten. Tidligere er det også pekt på andre bidragsytende faktorer knyttet til blant annet krevende rammebetingelser fra forprosjektet og et teknisk komplekst prosjekt. I dette kapitlet beskrives vår vurdering av hva som er de bakenforliggende årsakene, eller rotårsakene, til kostnadsveksten. Disse kan oppsummeres som følger:

Rotårsak 1: Prosjektets kompleksitet, størrelse og krevende rammebetingelser fra tidligfase

Prosjektet er meget komplekst til å være et byggeprosjekt. Det store omfanget tekniske anlegg, brukerutstyr og funksjoner man ikke har erfaring med å bygge i Norge, kombinert med høye smittekrav, har gitt bygget en uvanlig høy kompleksitet. Investeringskostnaden på over 8,5 milliarder kroner gjør også dette til et av de største prosjektene Statsbygg har gjennomført, og

størrelsen i seg selv gav spesielle utfordringer. Disse forholdene, kombinert med krevende rammebetingelser fra forprosjektfasen, har gjort prosjektet utfordrende å styre.

Rotårsak 2: Prosjektorganisasjon og -styringssystemer var ikke tilpasset styringsutfordringene

De fleste direkte årsakene til kostnadsveksten er relatert til organisering og styring av prosjektet, og er forhold som Statsbygg har hatt en vesentlig påvirkning på. Vi vurderer at Statsbyggs organisering og styring ikke har vært tilpasset prosjektets styringsutfordringer, som beskrevet i foregående avsnitt. Dette har bidratt til økte kostnader, forsinkelser, manglende kostnadskontroll og reaktiv styring.

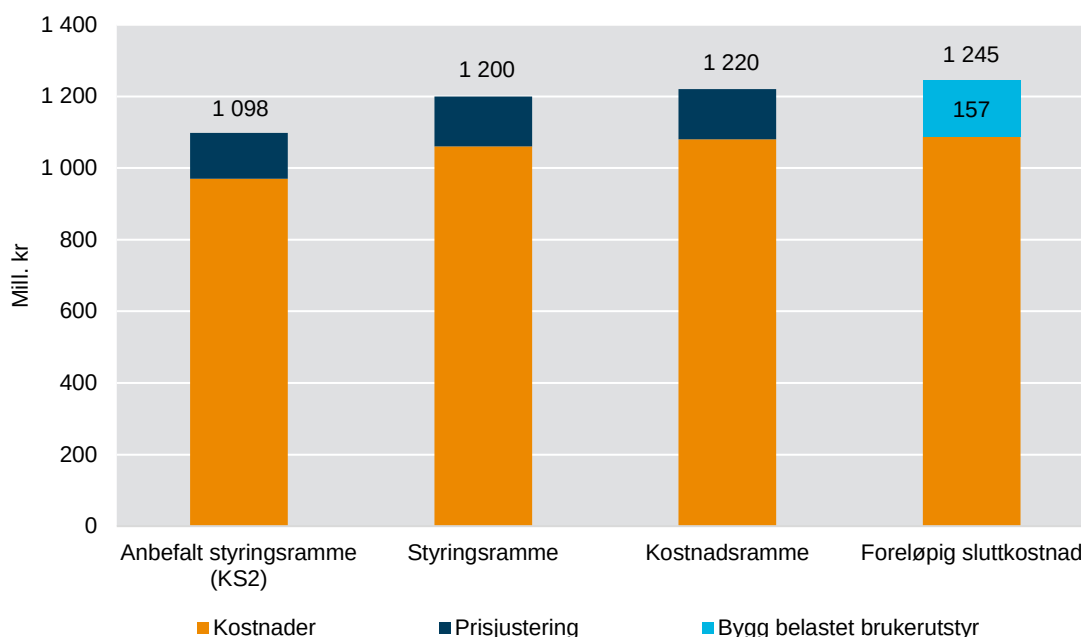
Rotårsak 3: Mangelfull prosjekteierstyring i Statsbygg og departementene

Statsbygg er ansvarlig for prosjektgjennomføringen, og er ansvarlig for å ha systemer for intern kontroll som sikrer god økonomistyring av prosjektene. I Statsbygg er det definert en prosjekteier som er ansvarlig for prosjektet, og et internt prosjektråd som skal støtte prosjekteier. Eierstyringen har ikke evnet å sikre at prosjektledelsen har hatt tilstrekkelig kontroll, at rapporter og prognoser har gitt et realistisk bilde av status, eller lyktes med å gjennomføre effektive tiltak. Videre har departementene gjennom sin eierstyring ikke evnet å påse at Statsbygg har hatt kontroll på prosjektet, og heller ikke gjennomført virkningsfulle tiltak når det ble klart at det var utfordringer. Vurderinger av departementenes styring er omtalt i kapittel 5.

2.8 BRUKERUTSTYR

Brukerutstyrprosjektet for Campus Ås er styrt over en separat bevilgning og er delvis styrt som et eget prosjekt, men er organisert under prosjektdirektør for resten av prosjektet. Det er benyttet rammestyring for brukerutstyret, hvor man har søkt å optimalisere innkjøp av brukerutstyr til styringsrammen.

Figuren under viser kostnadsutvikling fra fastsatt styringsramme og kostnadsramme for brukerutstyr, samt anbefalt styringsramme fra KS2.



Figur 2.7 Utvikling i kostnader for brukerstyr. Alle tall er inkludert mva.

Det ble i KS2 anbefalt en styringsramme på 970 millioner 2015-kroner, som prisjustert tilsvarer om lag 1 100 millioner kroner. Basert på innspill fra brukerne fastsatte imidlertid KD styringsramme på 1 060 millioner 2015-kroner og kostnadsramme på 1 080 millioner 2015-kroner, som prisjustert tilsvarer henholdsvis 1 200 millioner kroner og 1 220 millioner kroner.

Statsbygg har hatt bedre kontroll på kostnader for brukerstyret enn for byggeprosjektet. Brukerutstirsprosjektet har riktignok fått en økning på 45 millioner kroner fra styringsrammen og 25 millioner kroner fra kostnadsrammen i 2020 og 2021. Statsbygg forklarer dette med uheldig valutakursutvikling og konsekvenser av Covid-19.

157 millioner kroner av brukerstyrsbevilgningen er brukt til å finansiere to kontrakter (Laboratorieinnredning og Prosessanlegg for inneslutningsakvariet) som hørte til byggeprosjektet, samt til å finansiere kjøle- og reservekraftanlegg. Det kan stilles spørsmål ved om denne type bruk av brukerstyrsbevilgning er i tråd med forutsetningene i Stortingets investeringsbeslutning. Dersom man trekker fra midlene som er benyttet til å finansiere byggekontraktene er de reelle kostnadene til brukerstyr godt under styrings- og kostnadsrammen.

Det har ikke vært avsatt midler i bevilgningene for utvikling av nødvendige IKT-løsninger for å få brukerstyret til å virke. Brukerorganisasjonene har vært ansvarlige for utvikling av slike IKT-løsninger, og kostnader for dette arbeidet har blitt finansiert over brukers egen driftsbevilgning.

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- For å sikre at det etableres nødvendig IKT-støtte for å ta bygg i bruk som planlagt, bør IKT ses i sammenheng med bygg- og brukerstyrsprosjekt. Det bør også sikres at man budsjetterer for nødvendig IKT-utvikling.

3 KOSTNADSSTYRING

Dette kapitlet omfatter vurderinger av overordnede mekanismer for kostnadsstyring i prosjektet.

3.1 MÅLPRIORITET

En sentral parameter for kostnadsstyringen i et prosjekt er prioriteten mellom resultatmålene for kostnad, tid og kvalitet. Som en del av evalueringen er det vurdert i hvilken grad prosjektets målprioritet er etterlevd i gjennomføringsfasen. I styringsdokumentet er resultatmålene beskrevet og prioritert som følger:

1. Kostnad: Byggeprosjektene skal gjennomføres innenfor styringsrammen.
2. Kvalitet: Byggeprosjektene skal gjennomføres med størrelse, kvalitet og funksjonalitet slik det framgår av de respektive forprosjekt.
3. Tid: Bygningsmassen for SLP skal være klart til innflytting til semesterstart høsten 2019.
For SHF skal bygningsmassen være klar til innflytting høsten 2015.

Denne prioriteringen tilsier at ved konflikter mellom resultatmålene skal det å gjennomføre innenfor styringsrammen prioriteres framfor å oppnå kvalitets- og tidsmål. I praksis betyr prioriteringen at det må kuttes i omfang, kvalitet eller funksjonalitet dersom styringsrammen er truet.

Fra forprosjektet forelå det en kuttliste for SLP på 221 millioner kroner inkludert merverdiavgift, og en kuttliste for SHF på 40 millioner kroner. Det har i gjennomføringsfasen vært flere omfattende prosesser for vurdering av kuttmuligheter, både i 2014–2015 og i 2016–2017. Det ble i disse prosessene gjennomført kutt tilsvarende om lag 80 millioner kroner. Av disse var om lag 60 millioner kroner knyttet til kutt i kjøle- og reservekraftanlegg. Kjøle- og reservekraftanlegg ble imidlertid tatt inn igjen, men ble da finansiert av brukerne gjennom bevilgningen for brukerutstyr. Dette kan derfor ikke betraktes som et reelt kutt.

På tross av omfattende prosesser har det reelle omfanget kutt vært lite. Ved realitetsbehandling har det vist seg at de negative konsekvensene av kuttene for brukerne har vært store og besparelespotensialet har vært usikkert og begrenset. Både de negative konsekvensene og det begrensede besparelespotensialet kan komme av at kuttene ble behandlet så sent at fleksibiliteten var liten. I tillegg har vurderinger av behov for kutt muligens vært påvirket av at man i de fleste kuttdiskusjoner har hatt en oppfatning om at prosjektet ville realiseres innenfor kostnadsrammen.

Ferdigstilling av SLP til studiestart 2019 har lavere prioritet enn kostnad og kvalitet, og så vidt vi oppfatter har KD ikke gitt andre signaler underveis. Statsbygg har likevel hatt høyt fokus på fremdrift, og det er gjort en rekke grep for å nå ferdigstilling i henhold til resultatmål for tid.

Eksempelvis ble en rekke entrepriser utlyst og til dels inngått før rom- og funksjonsprogram var endelig omforent. Dette medførte omarbeid som følge av utvikling i detaljprosjekteringen. Råbyggssentreprisene ble utlyst før detaljprosjektering var ferdigstilt, selv om manglende ferdigstilling av prosjektering var kjent før utlysning. Råbyggssentreprisen ble også forsert som følge av forsinkelser i prosjektering og forsinkelser som følge av grunnforholdsutfordringer. Prosjektering har også blitt forsøkt forsert i gjennomføringen. Statsbygg har opplyst at disse grepene er gjort for å redusere de totale kostnadene i prosjektet, men flere av grepene har i etterkant vist seg å ha store, negative kostnadskonsekvenser.

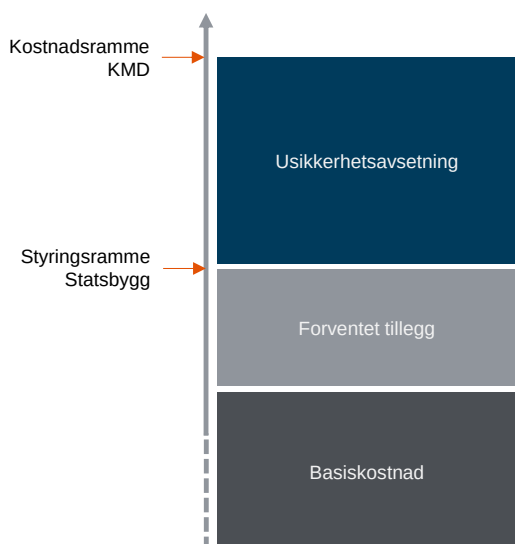
Det er underveis også gjort mange forsøk på å redusere kostnadene, gjennom blant annet å redusere omfanget av prosjekteringsoppgaver, incentivordninger for prosjektering, samlokalisering på byggeplass, utsatt oppstart av enkelte entrepriser og å redusere byggherreorganisasjonen. Fra et overordnet perspektiv vurderer vi likevel at prosjektet i realiteten har vært kvalitets- og tidsstyrt, i strid med målprioriteten.

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- Målprioriteten bør forankres i prosjektorganisasjonen. Hva målprioriteten betyr for prosjektstyringen bør konkretiseres i prosjektstrategier og styringsbasis.
- Når kostnad har høyeste prioritet bør det utarbeides en kuttliste som er realiserbar. Kuttene bør være forankret hos brukere og priset i kontraktene med entreprenørene. Kuttlisten bør være prioritert og angi siste beslutningsfrist for hvert enkelt kutt.

3.2 KOSTNADSMESSIGE INSENTIVER

Det er i mandatet for evalueringen spesifikt etterspurt en vurdering av om «styringsregimet gav tilstrekkelige incentiver i retning av å nå et mål om å bruke så lite av usikkerhetsavsetningen som mulig». Som et grunnlag for vurderingen er den overordnede modellen for disponering av styrings- og kostnadsrammen skissert i figuren under.



Figur 3.1 Ansvar for disponering av styrings- og kostnadsramme for prosjektet.

I henhold til oppdragsbrevet fra KD ble Statsbygg tildelt styringsrammen, og Statsbygg hadde fullmakt til å disponere midler innenfor denne rammen. KMD disponerte kostnadsrammen, og ved overskridelse av styringsrammen måtte Statsbygg søke KMD om å utløse midler fra usikkerhetsavsetningen. KMD vedtok utløsning av midler basert på tilbakemeldinger fra KD.

Tabellen under oppsummerer de forhold vi mener er vesentlige for å vurdere om styringsregimet gav tilstrekkelige kostnadmessig incentiver. I tillegg angis vår vurdering av styrke og retning på incentivene.

Tabell 3.1 Forhold som påvirker partenes incentiver til å ikke bruke av usikkerhetsavsetningen, samt en vurdering av styrken og retningen på incentivene.

	Forhold som påvirker incentiver for å ikke bruke usikkerhetsavsetning	Styrke på incentiver
KD	- Kostnadsøkning påvirker ikke fremtidige årlige kostnader - Samlet investeringsbudsjett påvirkes ikke direkte av enkeltprosjekter	Svake
KMD	Overskridelse på porteføljnivå for Statsbygg kan gi utfordringer	Svake
Statsbygg	- Under styringsramme disponerer Statsbygg alle midler - Ved overskridelse av styringsramme må SB søke KMD om økte midler - Overskridelse av kostnadsramme har til dels blitt finansiert av reguleringsfond	Svake
Brukerne	- Leiekostnader påvirkes ikke av kostnadsøkning - Ønske om best mulige fasiliteter	Negative

Økte investeringskostnader påvirker ikke fremtidige årlige kostnader, ettersom byggene eies og forvaltes av brukerne selv og ikke finansieres via Statsbyggs husleieordning. Dette medfører at kapitalkostnadene ikke betales av bruker og KD har således ikke ansvar for å finansiere økte kapitalkostnader. Vi har heller ikke identifisert noen form for porteføljestyling som medfører at overskridelser i ett prosjekt fremtvinger kutt i andre prosjekter. Vi vurderer derfor at KDs insentiver for å bruke så lite av usikkerhetsavsetningen som mulig er svake. I tillegg har KD gjennom sin funksjon som etatsstyrer for NMBU et ønske om gode fasiliteter for sin virksomhet. Dette kan ha en negativ virkning på viljen til å kutte i kvalitet og omfang for å unngå å bruke usikkerhetsavsetningen.

KMD har etatsstyringsansvar for Statsbygg, og dersom prosjektporteføljen til Statsbygg som helhet overskrides, vil dette være KMDs ansvar. KMD har ansvar for utløsning av usikkerhetsavsetningen i det enkelte prosjekt, men så vidt vi kjenner til medfører ikke utløsning av avsetningen i ett prosjekt kutt i andre prosjekter eller andre negative virkninger. Vi har ikke identifisert andre insentiver for KMD for å holde prosjektkostnadene nede, og vurderer at KMD har svake insentiver for å bruke så lite av usikkerhetsavsetningen som mulig.

Statsbygg disponerte alle midlene opp til styringsrammen. Ved overskridelse av styringsrammen måtte Statsbygg ved flere anledninger søke KMD om midler, noe de etter noe saksbehandling og kommunikasjon ble innvilget. Dette medførte kritiske spørsmål til ledelsen i Statsbygg og prosjektet, og et visst merarbeid. Vi vurderer likevel ikke dette som et forhold som gav et reelt insentiv for ikke å bruke av usikkerhetsavsetningen. Det er underveis besluttet å delfinansiere kostnadsoverskridelsene, ved å trekke midler fra Statsbyggs reguleringsfond. Dette kan ha gitt et visst insentiv for ikke å bruke av usikkerhetsavsetningen. Vi vurderer imidlertid at Statsbyggs insentiver for å bruke så lite av usikkerhetsavsetningen som mulig, samlet sett har vært svake.

Bygningsmassen forvaltes av brukerne, som må finansiere drift og vedlikehold over egne budsjetter. Brukerne belastes imidlertid ikke kapitalkostnadene av investeringen, og en økning i investeringskostnaden påvirker ikke brukernes årlige kostnader. Vi vurderer derfor at brukerne ikke har hatt noen insentiver for å bidra til å ikke bruke av usikkerhetsavsetningen. Brukerne har på den annen side et ønske om best mulige fasiliteter og lavest mulig driftskostnader, noe som kan ha virket kostnadsdrivende. Samlet vurderer vi at brukernes kostnadsmessige insentiver har vært negative.

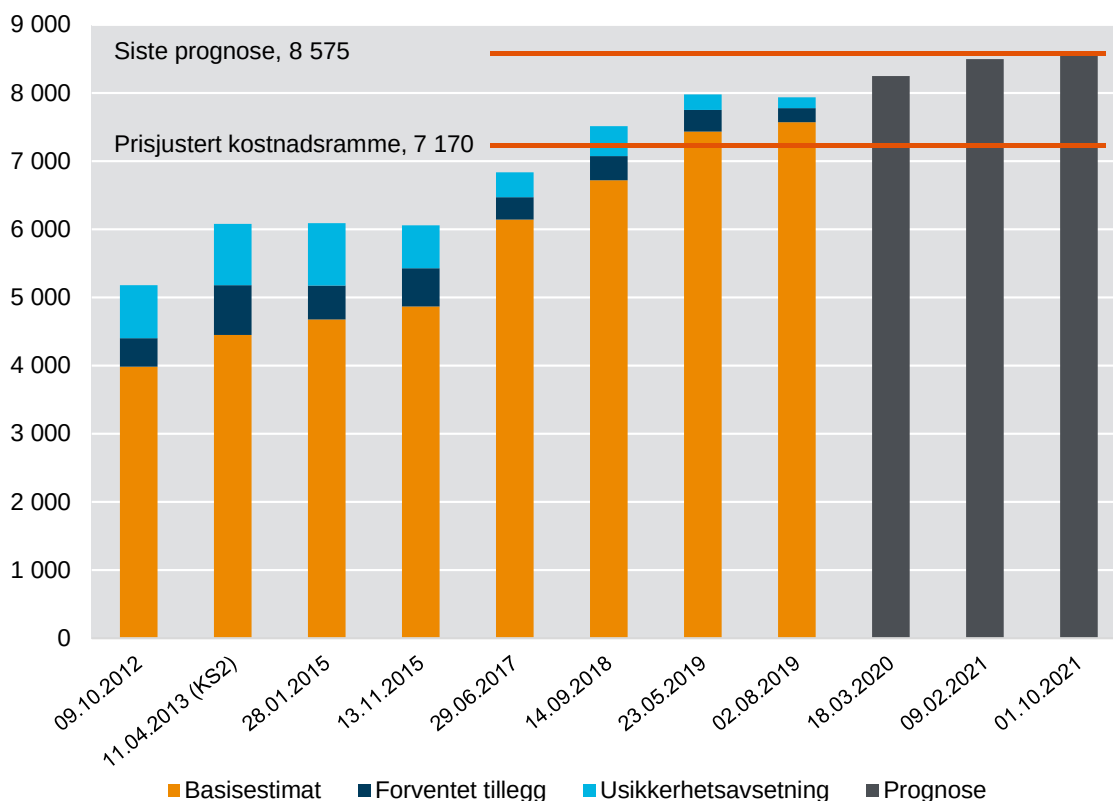
Samlet vurdering

Samlet vurderer vi at styringsregimet har gitt de involverte partene svake insentiver for å bruke så lite av usikkerhetsavsetningen som mulig. De insentivene vi har identifisert motvirkes i tillegg av at brukerne har insentiver i motsatt retning. Det kan legges til at dette er en vurdering av insentiver for å ikke bruke usikkerhetsavsetning, og ikke en vurdering av insentiver for å unngå å overskride kostnadsrammen. Vi vurderer at Statsbygg og departementene har noe sterkere insentiver for å unngå overskridelse av kostnadsrammen enn overskridelse av styringsrammen.

På generelt grunnlag vil vi også legge til at modellen for kostnadsstyring er avhengig av at involverte parter i størst mulig grad har felles og sterke incentiver for å bidra til at kostnader ikke blir høyere enn nødvendig. Dersom de negative konsekvensene av å måtte utløse usikkerhetsavsetningen eller øke kostnadsrammen er minimale for partene, er den kostnadsdisiplinerende effekten av styringsmodellen begrenset.

3.3 USIKKERHETSANALYSER

Usikkerhetsanalyser er et sentralt styringsverktøy for prosjektledelsen og for prosjekteier. Korrekte og realistiske usikkerhetsanalyser gir muligheter for å forstå et prosjekts usikkerhetsbilde, og gir grunnlag for å vurdere og iverksette tiltak dersom kostnadsutviklingen er negativ. Det er gjennomført en rekke usikkerhetsanalyser for byggeprosjektet i Campus Ås. Resultatet av disse er oppsummert i figuren under.



Figur 3.2 Resultater av usikkerhetsanalysene som er gjennomført for Campus Ås. Tallene er ikke prisjusterte, men inkluderer mva.

Som figuren viser er usikkerhetsanalyser gjennomført relativt hyppig, men med ujevne mellomrom. Det er ikke blitt gjennomført fullverdige usikkerhetsanalyser etter 2019, ettersom gjenværende arbeid fra dette tidspunktet feilaktig har vurdert å være begrenset. Den sist gjennomførte usikkerhetsanalysen i august 2019 medførte en oppjustering av kostnadsrammen til 8 015 millioner kroner, som tilsvarer det prisjusterte resultatet fra analysen. Det er i etterkant

av dette vært gjennomført kvalifiserte vurderinger av forventet kostnad og en skjønnsmessig vurdering av en «pessimistisk» sluttkostnad, som igjen er lagt til grunn for søknader om oppjustering av kostnadsramme. Etter den siste usikkerhetsanalysen er det søkt om oppjustering av kostnadsrammen til 8 250, 8 350, 8 500 og 8 575 millioner kroner.

Usikkerhetsanalysene har vært bestilt og styrt av prosjektledelsen i Statsbygg, og i prosjektets interne prosedyrer oppgis det at de er utført av Statsbygg med støtte fra eksterne konsulenter. Flere sentrale ressurser utenfor prosjektorganisasjonen oppfatter dette som uavhengige analyser, ettersom eksterne konsulenter er involvert.

Kostnader og usikkerhet er blitt systematisk undervurdert i usikkerhetsanalysene. Det er flere årsaker til dette, men hovedårsakene er en kombinasjon av undervurdering av kompleksitet, undervurdering av gjenstående arbeid og optimisme hos toneangivende personer i prosjektledelsen.

Usikkerhetsanalysen i 2018 ble gjennomført i to omganger. Den første gav en forventet kostnad (P50) over kostnadsrammen. I etterkant ble det besluttet å flytte 170 millioner kroner fra byggeprosjektet til brukerutstyrsprosjektet og til andre budsjetter i Statsbygg. Disse grepene ble gjort for å få en forventet kostnad under gjeldende kostnadsramme, og dermed unngå å måtte be Stortinget om økt kostnadsramme. Videre ble det i kvantifiseringene i usikkerhetsanalysen forutsatt at iverksatte og planlagte tiltak ville ha en kostnadseffekt, noe som medførte at både forventet kostnad og P85 ble redusert.

Vurderinger og læringspunkter

Vi vurderer, basert på observasjonene over og kostnadsutviklingen i prosjektet, at kvantitative usikkerhetsanalyser burde vært gjennomført mer regelmessig i prosjektet. Usikkerhetsanalyser er ikke gjennomført på kritiske tidspunkter i prosjektet. Dette gjelder både ved varsel om fremdriftsutfordringer, utsettelse og pressede kostnader i 2016, og ved varsler om utsettelser og kostnadsvekst i 2020 og 2021. Endringer av kostnadsrammer i 2020 og 2021 burde vært understøttet av fullverdige usikkerhetsanalyser.

Selv om alle usikkerhetsanalyser er gjennomført med støtte fra ekstern fasilitator, kan ikke disse anses som uavhengige. Usikkerhetsanalysene har vært bestilt og styrt av prosjektledelsen i Statsbygg, og bør betraktes som prosjektledelsens egne vurderinger. Flytting av kostnader for å tilpasse resultater fra usikkerhetsanalysen har bidratt til å tilsløre kostnadsutviklingen i prosjektet, noe som er uheldig. Forutsetningen om at iverksatte og planlagte tiltak ville ha en positiv kostnadseffekt bidro ytterligere til å tilsløre kostnadsutviklingen, og er i tillegg i strid med god praksis for usikkerhetsanalyser.

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

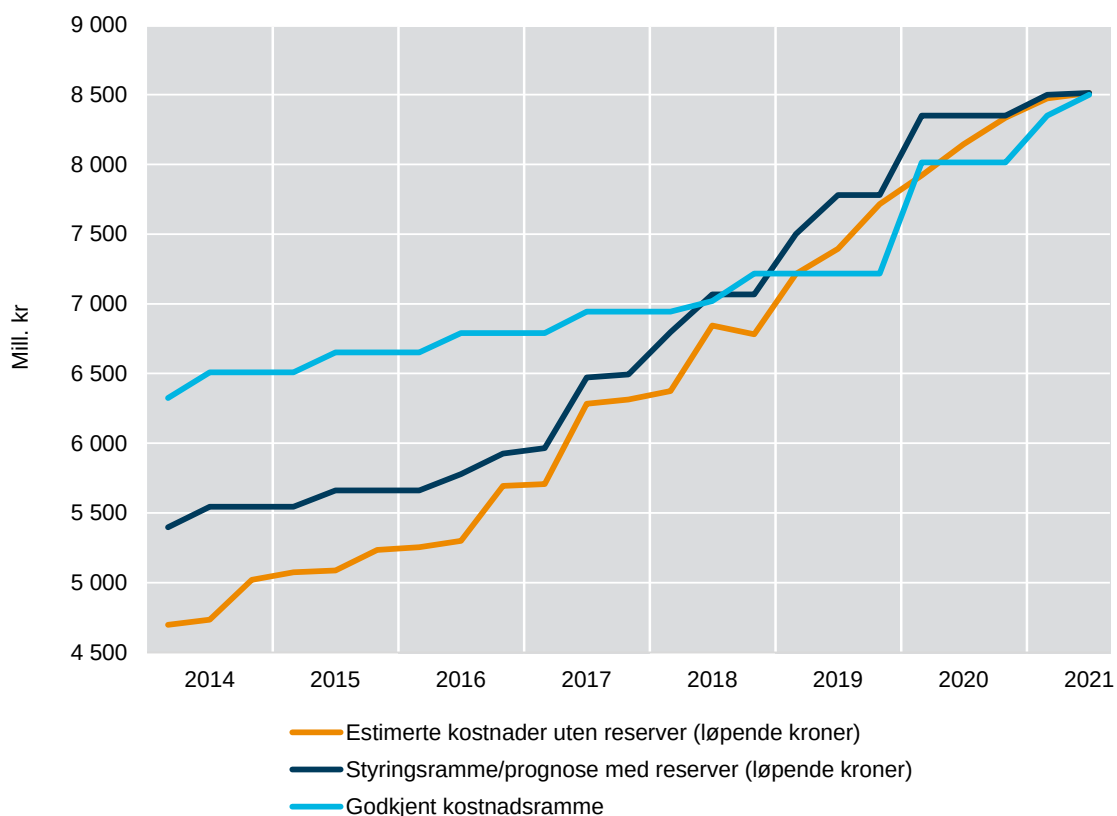
- Usikkerhetsanalyser bør gjennomføres regelmessig og på fastsatte tidspunkter, minst én gang i året, og i intense perioder hvert halvår.

- Oppdatering av usikkerhetsanalyser bør understøttes av en komplett og gjennomgripende baseline-oppdatering. Denne bør som et minimum omfatte gjennomgang av hele prosjektomfanget, inkludert oppdatering av fremdriftsplaner, kostnadsestimater og usikkerhetsregistre, både fra entreprenører, delprosjekter og på overordnet prosjektnivå.
- Ved negativ kostnadsutvikling eller tvil om resultatene fra prosjektets usikkerhetsanalyse bør uavhengige usikkerhetsanalyser vurderes. Uavhengige usikkerhetsanalyser kan fungere som en kontrollmekanisme for å sikre departementene og ledelsen i Statsbygg en realistisk statusoversikt. Slike uavhengige usikkerhetsanalyser bør bestilles av departementene eller ledelsen i Statsbygg.
- Søknader om justering av kostnadsrammer bør alltid understøttes av kvantitative og fullverdige usikkerhetsanalyser, for å sikre at disse baseres på best mulige vurderinger. Vi viser i denne sammenhengen også til ovenstående anbefaling om uavhengige usikkerhetsanalyser, som kan være en egnet måte å få et best mulig underlag for justeringer av kostnadsrammer.
- Det bør bestrebes at usikkerhetsanalyser er realistiske og gir et ufiltrert bilde av usikkerheten, og aldri styres for å ende under et gitt nivå. Man bør også legge færrest mulig forutsetninger til grunn for kvantifiseringen, da hver enkelt forutsetning innebærer en potensiell undervurdering av usikkerhet.

3.4 STOPPUNKTER

Det er i mandatet for evalueringen etterspurt en vurdering av hvilke stoppunkter, både rutinepregede og situasjonsbetingede, som kunne vært lagt inn i prosjektstyringen for å avdempe noen av utfordringene som prosjektet har måtte håndtere på en bedre måte. En stopp av prosjektet, forstått som at man tar en pause i prosjekterings- og byggearbeidene, har normalt sett store negative konsekvenser og det er vanskelig å gi anbefalinger om når man bør stoppe en prosjektgjennomføring. Behovet for å stoppe vil normalt være situasjonsbetinget, og bør være en vurdering av alvorligheten av utfordringene i prosjektet og konsekvensen av en stopp. I evalueringen har vi derfor definert «stopp» til å bety situasjoner hvor det er naturlig å avkreve ekstraordinær rapportering, og hvor bestillerdepartementet involveres i vurderingene av tiltak og videreføring.

Figuren under viser utviklingen mellom 2014 og 2021 for godkjent kostnadsramme, styringsramme / prognose med reserver, og estimerte kostnader uten reserver.



Figur 3.3 Utvikling fra 2014 til 2021 for godkjent kostnadsramme, styringsramme / prognose med reserver, og estimerte kostnader uten reserver.

Figuren viser at reserver, altså avstand mellom oransje og mørkeblå kurve i figuren over, krympet hurtig tidlig i gjennomføringen. Da byggingen startet i 2016 var reservene allerede små. Størrelsen på usikkerhetsavsetning, altså avstand mellom mørkeblå og lyseblå kurve i figuren over, krympet også raskt, og fra 2019 viste usikkerhetsanalysene at kostnadsrammen ville overskrides.

Vurderinger og læringspunkter

Basert på kostnadsutviklingen skissert over har vi vurdert ved hvilke situasjoner man kunne eller burde avkrevd ekstraordinær rapportering og tiltak. Dette er oppsummert i punktlisten under:

- Statsbygg varslet i 2015 at prosjekteringskostnader ville øke med 70 prosent fra gjeldende estimat. Dette tydet på at prosjekteringsomfanget var sterkt undervurdert. Det er som regel en sammenheng mellom prosjekteringsomfanget og byggeomfanget, og økningen i prosjekteringskostnader kunne ledet til at det ble stilt spørsmål også om øvrige kostnader i estimatet.

- Statsbygg varslet i 2016 at styringsrammen var truet som følge av økte kostnader for detaljprosjektering, økte kostnader i råbyggsentreprisen, og økt parallellitet som økte behovet for byggeledelse. Prosjektering og råbygg var de to første store aktivitetene som ble gjennomført, og den sterke økningen i disse kostnadene kunne blitt oppfattet som en sterk indikasjon på at også etterfølgende omfang var underestimert. På dette tidspunktet var også reservene opp til styringsrammen liten, noe som ytterligere kunne gitt grunn til bekymring.
- Statsbygg varslet i 2016 om fremdriftsutfordringer, og det ble i første kvartal 2017 besluttet ett års utsettelse av ferdigstilling av prosjektet. Forlenget byggetid medfører erfaringsmessig økte kostnader for byggherreadministrasjon, prosjektering, rigg og drift, samt plunder og heft for entreprenørene, særlig sett i lys av det store antallet parallelle entrepriser. Dette kunne også ledet til en større gjennomgang av kostnadsestimatene.
- I 2014-2015 og 2017-2018 ble det gjennomført vurderinger av kuttmuligheter i flere omganger. Kutt ble i liten grad gjennomført, blant annet fordi det ble ansett at kostnadsrammen ikke var truet. Med de lave reservene og usikkerhetsavsetningene i prosjektet på disse tidspunktene kunne man i større grad ha stilt spørsmål ved om kostnadsrammen ville holde.
- I forbindelse med gjennomføring av usikkerhetsanalyse i 2018 ble kostnader flyttet til andre budsjettposter for å få P50 under kostnadsramme. Dette er beskrevet i kapittel 3.3. På dette tidspunktet vurderte Statsbygg fortsatt at det var over 50 prosent sannsynlighet for å ferdigstille prosjektet under kostnadsrammen, men det var klart at prosjektet var i en vanskelig økonomisk situasjon. Muligheter for kutt og andre kostnadsreducerende tiltak ble drøftet mellom Statsbygg og involverte departementer, men det ble ikke gjort ytterligere analyser for å få et bedre bilde av status i prosjektet. Dette burde vært gjennomført.

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- God praksis tilsier at prosjekter bør avkreves ekstraordinær rapportering og vurdering av tiltak om resultatmål for kostnad eller tid trues, oftest knyttet til styringsramme og planlagt ferdigstilling.
- For å kunne vurdere om det er riktig å «stoppe» må prosjekteier ha tilgang til realistiske analyser av kostnad og tid. Erfaringer fra Campus Ås tilsier at det ikke kan forutsettes at prosjektets statusrapportering uten videre gir et realistisk situasjonsbilde.
- Ved følgende situasjoner kan det være riktig å «stoppe»:
 - o Om forventet tillegg reduseres vesentlig tidlig i prosjektløpet.
 - o Når prognoser (løpende, eller P50) overstiger styringsrammen.
 - o Når Statsbyggs administrerende direktørs fullmakt på 20 % av usikkerhetsavsetning ligger an til å bli brukt opp.
 - o Når P85 fra usikkerhetsanalyse overstiger kostnadsrammen.

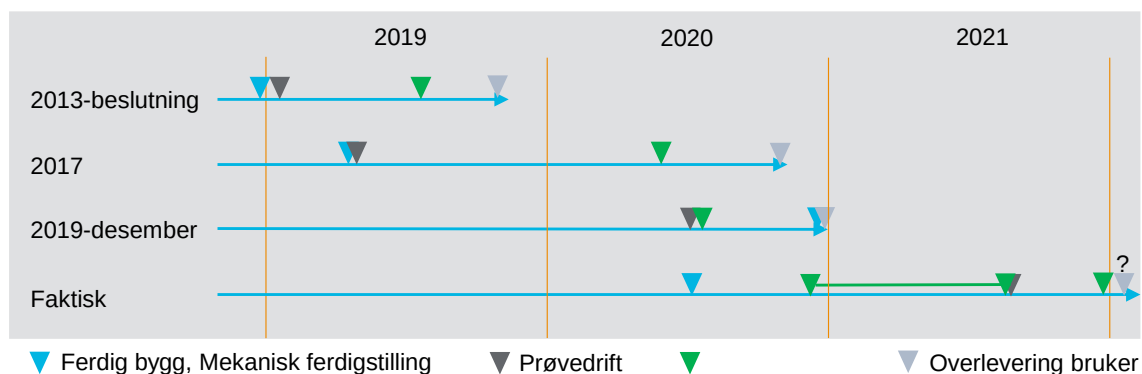
- Forsinkelser i idriftsettingstidspunkt eller viktige milepæler.
- Bestillerdepartementet bør ha tilgang på kompetanse til å vurdere alvorlighetsgrad ved utfordringer i prosjektet, relevansen av tiltak og gjøre uavhengig kontroll.

Det er i mandatet etterspurt en vurdering av om det er rutinemessige stoppunkter som kunne vært lagt inn i prosjektstyringen. Anbefalingene over er situasjonsbetingede og tar utgangspunkt i at det er en negativ utvikling som gjør det nødvendig med ytterligere undersøkelser og tiltak. Et mulig rutinepreget stoppunkt kunne vært mellom mottatte tilbud og tildeling av de største kontraktene. I prosjekter med en eller et fåtall helhetlige entrepriser vil ofte usikkerheten reduseres vesentlig ved kontraktsinngåelse. I slike tilfeller vil det være naturlig å gjøre en vurdering av kostnader og reserver, og involvere bestillerdepartementet i resultatet av disse vurderingene. Hvorvidt dette er et egnet stoppunkt vil avhenge av prosjektets egenskaper og bør drøftes spesifikt. Det bør vurderes om prosjektspesifikke vurderinger av slike stoppunkter kan inngå i mandatet til KS2.

Uavhengig av prosjektfase og situasjon i prosjektet bør det gjøres årlige revisjoner av fremdrift, estimer og usikkerhet som basis for en oppdatering av usikkerhetsanalysen. Dette bør være grundige prosesser, og hvor resultatene legges fram for bestillerdepartementet. Dette vil, forutsatt at resultatene er realistiske, kunne være et naturlig tidspunkt å drøfte hvorvidt det er behov for spesielle tiltak.

4 FREMDRIFT

I mandatet for evalueringen er det etterspurt en vurdering av årsaker til forsinkelsene i prosjektet. Figuren under viser hvordan sentrale milepæler i slutfasen av prosjektet har endret seg underveis.



Figur 4.1 Endring i tidspunkt for sentrale milepæler i slutfasen underveis i gjennomføringen. Tekst på venstre side indikerer hvilket tidspunkt den enkelte plan er fra.

Da byggeprosjektet ble besluttet i 2013, var bygget planlagt ferdigstilt i januar 2019, med påfølgende start av prøvedrift, og innflytting til studiestart i 2019. Det ble i 2016 gjennomført en usikkerhetsanalyse av fremdrift, og på bakgrunn av denne ble det konkludert at ferdigstilling i tråd med opprinnelig fremdriftsplan ikke var realistisk. Dette medførte at det i første kvartal 2017 ble besluttet å utsette innflytting til mai 2020. Denne planen ble opprettholdt frem til årsskiftet 2019/2020, hvor det ble klart at ferdigstilling i mai 2020 ikke var mulig. Etter dette har innflytting gradvis blitt forskjøvet, inntil innflytting av NMBU startet i november 2020. Veterinærinstituttets siste del var innflyttet i august 2021. Unntaket er BSL3-laboratoriumet til Veterinærinstituttet, som ved tidspunkt for evalueringen fortsatt driftes på Adamstuen, i påvente av stabil drift på sentrale tekniske anlegg på Ås. For øvrige funksjoner pågår det prøvedrift, men overlevering av bygningsmassen til brukernes driftsorganisasjoner er ikke gjennomført eller endelig avtalt.

Forberedelser for flytting og ibrukstakelse har innebåret vesentlig ressursinnsats for brukerorganisasjonene. Det har i intervjuer fremkommet at de gjentatte utsettelsene i planlagt innflytting har vært krevende å håndtere. Utsettelsene har medført slitasje og uforutsigbarhet for brukerne, og har gitt ekstrakostnader som følge av behov for å forlenge mottaksprosjektene.

Fremdriftsplanleggingen ble utført av en ekstern planleggingsleverandør, som gikk ut av prosjektet i 2019. På dette tidspunktet skulle bygget etter planen være mekanisk ferdigstilt, men faktisk mekanisk ferdigstilling inntraff først sommeren 2020. Etter våren 2019 ble fremdriftsplanleggingen gjennomført av innleide ressurser under Statsbyggs ledelse, og har fått noe mindre oppmerksomhet. Dette kommer blant annet av at gjenstående omfang har blitt vurdert som begrenset.

I tillegg til usikkerhetsanalysen av fremdrift i 2016 som medførte utsettelse av innflytting fra 2019 til 2020, ble det gjennomført en tilsvarende usikkerhetsanalyse i februar 2019. På dette tidspunktet var planlagt innflytting 2. mai 2020, og analysen viste at sannsynligheten for at hele bygningsmassen var klar for innflytting i tide var så lav som 7 prosent. Usikkerheten knyttet til ferdigstilling av 3 av 11 hoveddeler av bygget utgjorde hovedårsaken til forsinkelsene, mens øvrige deler var forventet å bli ferdige i tide. Resultatet av denne analysen ble av prosjektledelsen ikke tolket som spesielt kritisk, og det var en oppfatning om at prosjektet kom til å bli ferdig i henhold til plan. Det ble riktignok gjennomført tiltak for å ta ned usikkerheten, men resultatet av analysen ble ikke kommunisert til KD eller prosjektrådet. Det ble heller ikke gjort reelle vurderinger av om det var behov for å utsette planlagt innflytting.

Årsaker til forsinkelsene

Vi har i evalueringen identifisert flere årsaker til forsinkelser i prosjektet. De overordnede fremdriftsplanene har gjennom deler av prosjektforløpet hatt små tidsreserver mellom planlagt ferdigstilling og avtalt innflytting. Forsinkelser på kritisk linje har dermed medført at man har planlagt med økt parallellitet og redusert varighet for etterfølgende aktiviteter, for å unngå utsettelser. Planen har ikke tilstrekkelig reflektert gjenstående omfang, og har ikke fanget opp konsekvenser av endringer i prosjekteringen. Samlet sett har planleggingen i for liten grad ivarett helheten. Dette gjelder særlig grensesnitt og avhengigheter mellom de ulike byggekontraktene, mellom bygg og brukerutstyr og mellom bygg og testing.

Særlig slutfasen har fått for lite oppmerksomhet i planleggingen. Planleggingen i denne fasen har ikke omfattet nettverksplaner som synliggjør rekkefølge og avhengigheter mellom aktiviteter. Aktivitetene har ikke vært ressursatte, og det har kun foreligget overordnede estimater på varigheter. Det har heller ikke foreligget reelle vurderinger av status på aktivitetene. Konsekvensen av disse manglene er at total varighet har vært undervurdert, at ferdigstilling gradvis er blitt forskjøvet, at man ikke har hatt et reelt underlag for styring, og at kostnadene er blitt høyere enn forventet. En medvirkende årsak til forsinkelser i slutfasen er også at personell har blitt demobilisert for tidlig. Dette kommer både av et behov for å redusere kostnader, og av at man har oppfattet at prosjektet har vært nærmere ferdigstilling enn det som har vært reelt.

Covid-19 førte til nedstengning i mars 2020. Dette var i en periode med høy ferdigstillings- og testaktivitet i prosjektet, og nedstengningen hadde betydelige negative konsekvenser. Mange av aktørene i prosjektet ble relativt raskt operative igjen, men særlig de kontraktene som var avhengig av utenlandsk arbeidskraft eller innebar utstyrsleveranser fra utlandet ble mer langvarig berørt. Det er vanskelig å vurdere hvor mye Covid-19 har påvirket framdriften, men pandemien har utvilsomt ført til forsinkelser.

Vurderinger og læringspunkter

Fremdriftsplanleggingen har ikke tilstrekkelig hensyntatt kompleksiteten i prosjektet. Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

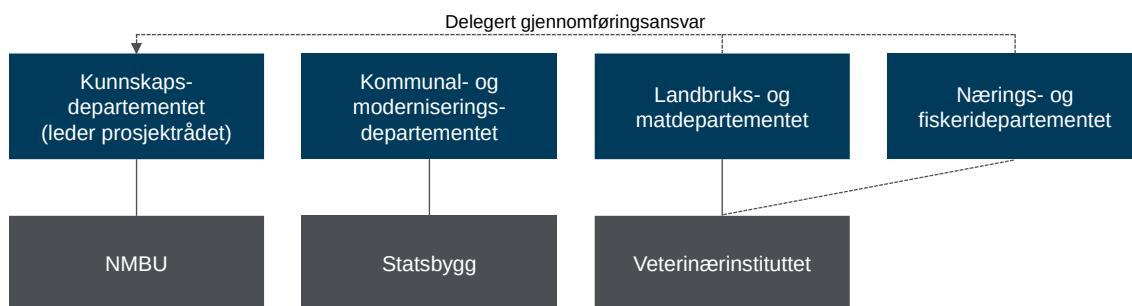
- Det bør etableres helhetlige fremdriftsplaner i henhold til beste praksis for alle prosjektfaser. Fremdriftsplaner bør utarbeides som logiske nettverk og bør omfatte alle relevante aktiviteter, inkludert prosjektering, bygging, brukerutstyr, ferdigstilling, testing og innflytting.
- Behov for planlegging bør ikke undervurderes. Dette gjelder ikke minst i slutfasen av prosjekter. Erfaringer tilsier at økt teknisk kompleksitet i bygg medfører mer krevende og omfattende slutfaser.
- Planlegging av slutfase bør følge samme prinsipper som planlegging for øvrig. Metodikk for systematisk ferdigstilling bør benyttes fra tidligfase.
- Det bør benyttes planleggingssystemer som hensyntar endringer i prosjekteringen og utførelsen. Det bør videre sørges for at det foreligger målinger av reelt utført arbeid og at det benyttes anerkjent metodikk for kommunikasjon og analyse av fremdrift. Inntjent-verdi-metodikk kobler volumfremdrift og kostnader, og er en slik anerkjent metode.
- Fremdriftsplaner bør ha tidsreserver mellom ferdigstilling og overtagelse som eies og disponeres av nivåene over prosjektleder. Ved eventuelle forsinkelser må prosjektleder i en slik modell be om å få frigitt noen av tidsreservene etter behov.
- Usikkerhetsanalyser av tid bør gjennomføres regelmessig, og resultatene bør kommuniseres til departementene.

5 PROSJEKTRÅDET

Det er i mandatet for evalueringen etterspurt en evaluering av rollefordeling og rolleutøvelse i prosjektets gjennomføringsfase, samt en vurdering av prosjektrådets sammensetning og møtehyppighet. Dette kapitlet oppsummerer observasjoner, vurderinger og anbefalinger som er gjort vedrørende prosjektrådets sammensetning, mandat, rolleutøvelse og møtehyppighet, basert på informasjon som er fremkommet i intervjuer i evalueringen.

5.1 SAMMENSETNING OG ROLLEUTØVELSE

Prosjektrådets sammensetning er vist i figuren under.



Figur 5.1 Prosjektrådets sammensetning.

Prosjektrådet har vært ledet av KD. KD har vært bestiller for Statsbyggs forprosjekt og gjennomføring av Campus Ås, og har definert Statsbyggs oppdrag. KD har hatt ansvar for mål, rammer og forutsetninger i prosjektet, og har besørget beslutning om økonomiske rammer. KD har også etatsstyringsansvar for NMBU.

KMD³ deltok i prosjektrådet gjennom å være etatsstyrer for Statsbygg, og hadde i henhold til mandatet for prosjektrådet ansvar for å påse at Statsbygg ivaretar sine funksjoner som ansvarlig byggherre, samt påse at Statsbyggs har styringsinformasjon som kan sikre fremdrift og økonomi. KMD har også hatt ansvar for å godkjenne utløsning av usikkerhetsavsetninger.

Landbruks- og matdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet⁴ har vært representert i prosjektrådet. Landbruks- og matdepartementet har etatsstyringsansvar for Veterinærinstituttet, og bidrar med landbruks-, fiskeri- og forskningspolitiske premisser for Veterinærinstituttet, mens Nærings- og fiskeridepartementet er delfinansierende for Veterinærinstituttet, og bidrar med

³ Opprinnelig Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet

⁴ Tidligere Kyst- og fiskeridepartementet

fiskeri- og forskningspolitiske premisser for instituttet. Landbruks- og matdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet har delegert gjennomføringsansvar for prosjektet til KD.

Både NMBU⁵ og Veterinærinstituttet hadde i henhold til sine mandater ansvar for å bidra til realisering innenfor rammer, mål og krav og legge til rette for avklaringer for å sikre framdrift. I tillegg skulle de gi KD råd om eventuelle kostnadsreduksjoner og tilpasninger og medvirke til at prosjektets framdrift og kostnadsramme holdes.

Statsbygg er ansvarlig byggherre og var representert i prosjektrådet med prosjektdirektør med støttepersonell, byggherredirektør og tidvis administrerende direktør. Prosjektledelsen i Statsbygg rapporterte til prosjektrådet. Statsbygg har i henhold til sitt mandat gjennomføringsansvar for prosjektering og gjennomføring av byggeprosjektet i henhold til oppdragsbrev, styringsdokument og i samsvar med fullmakter som følger av Statsbyggs instruks.

Vurderinger og læringspunkter

Vi vurderer at sammensetningen av prosjektrådet er i tråd med KMDs Instruks om håndtering av bygge- og leiesaker i statlig sivil sektor.

Prosjektrådsmøtene har primært fungert som et forum for rapportering, informasjonsdeling og diskusjon. Det har i prosjektrådsmøtene i begrenset grad blitt tatt beslutninger eller behandlet saker som konkluderte med tydelige råd til KD. Prosjektrådsmøtene har med dette hatt en begrenset styringsfunksjon. Vi vurderer, basert på gjennomgang av agenda, framlegg og referater, at prosjektrådsmøtene i for liten grad har hatt fokus på fremtidige planer, usikkerheter og behov for avklaringer og beslutninger.

Som beskrevet i kapittel 1.5 ble det i KS2 anbefalt at KD burde innhente prosjektfaglig kompetanse til prosjektrådet, og det ble videre gitt støtte til KDs planer om å etablere en kontrollplan for å kunne gjennomføre strategiske kontroller. Dette er ikke utført, og prosjektrådsmøtene har vært preget av at prosjektrådet ikke har hatt tilstrekkelig styringsinformasjon eller kompetanse til å avdekke utfordringene i prosjektet. Imidlertid ble det etter initiativ fra KD høsten 2020 etablert et delprosjekt med en ekstern gjennomgang av Statsbyggs planer for innflytting og avslutning. Denne viste at prosjektets tidsplan for innflytting ikke var realistisk, hvorpå konsekvensen ble utsettelse av innflytting fra vårsemesteret 2021 til høstsemesteret 2021. Dette er et eksempel på en type gjennomgang, som med fordel kunne vært gjennomført ved flere anledninger og innenfor flere områder enn fremdrift.

Statsbyggs rapportering har reflektert prosjektledelsenes oppfatning av status, men har i ettertid vist seg å ha gitt et vedvarende feil bilde av status for fremdrift, kostnad og usikkerhet. Vi oppfatter at det har vært uklarhet i prosjektrådet om hvilket departement som er ansvarlig for å

⁵ Tidligere Fellesstyret for NMBU

påse at Statsbygg leverer relevant og korrekt informasjon om status i prosjektet. I henhold til Bestemmelser om økonomistyring i staten skal Statsbygg selv ha systemer for intern kontroll som sikrer måloppnåelse, og at eventuelle vesentlige avvik forebygges, avdekkes og korrigeres. KMD som etatsstyrer er igjen ansvarlig for å ivareta kontroll med at Statsbygg utfører sine oppgaver på forsvarlig måte og med tilstrekkelig internkontroll. Instruks om håndtering av bygge- og leiesaker i statlig sivil sektor som har som formål å sikre god styring med byggesaker, angir at oppdragsgivende departement (her KD) er ansvarlig for å påse at ressursbruken er effektiv med hensyn til de forutsatte resultater. Videre angir instruksene at ved eventuelle feil eller mangler fra Statsbyggs side har Kommunal- og moderniseringsministeren det konstitusjonelle ansvaret. Vi vurderer at det formelle ansvaret for oppfølging av Statsbygg ligger hos KMD, men at det i foreliggende instruks og bestemmelser er utydelig hvem som har det operative ansvaret for oppfølging i det enkelte prosjekt.

Vi vurderer videre at prosjektrådet ikke har hatt kompetanse innen veterinærfaget til å utfordre og eventuelt moderere brukernes krav og forventninger til eksempelvis løsninger, innhold og smittevern. Dette har medført at brukerne selv har hatt stor påvirkning på dimensjonerende krav, og at kuttdiskusjoner til en viss grad har blitt gjennomført på brukernes premisser.

Basert på våre intervjuer, synes det klart at prosjektrådsmøtene i perioder har vært preget av frustrasjon hos flere parter. Brukerne har vært kritiske til Statsbyggs rapportering, som følge av at brukerne har sittet med informasjon som tilsa at Statsbyggs rapportering av fremdrift og kostnader ikke gav en korrekt fremstilling av situasjonen i prosjektet.

Driftsrelaterte forhold har hatt liten oppmerksomhet i prosjektrådet. Sentrale overordnede forhold knyttet til blant annet overtagelse av byggene, driftskonsept, kostnadsfordeling mellom NMBU og Veterinærinstituttet og finansiering av optimaliseringer har gitt utfordringer i forbindelse med idriftsettelse. Dette burde vært håndtert på et overordnet nivå for å forenkle overgangen til driftsfasen.

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- I prosjekter med flere brukere og overliggende departementer, eller for prosjekter som er spesielt store, bør det vurderes å etablere et beslutningsdyktig prosjektstyre i stedet for et prosjektråd.
- Uavhengig av om det velges prosjektråd eller prosjektstyre, bør departementene sørge for at følgende forhold ivaretas:
 - o Prosjektråd eller -styre bør legge til rette for, eller ta, beslutninger
 - o Alle sentrale forhold for prosjektgjennomføringen bør behandles i prosjektråd eller -styre, herunder overordnede prosjektstrategier, kutt, omfangsendringer, kostnadsdeling, overføring av midler mellom delprosjekter, driftskonsept og grensesnitt mot andre prosjekter i portefølje.
 - o Prosjektråd eller -styre bør suppleres med prosjektkompetanse på fast basis, som kan bidra konstruktivt inn i møter gjennom å kontrollere statusrapportering, samt å både gi

- råd til, og utfordre, Statsbygg. Man bør også ha tilgang til kompetanse og kapasitet til å gjennomføre uavhengige kontroller.
 - Prosjektråd eller -styre bør ha tilgang til fagkompetanse for å kunne utfordre brukerne.
 - Prosjektråd eller -styre bør ha et felles ansvar for måloppnåelse og at mål og rammer prosjektet skal styres mot er tydeliggjort.
 - Prosjektråd eller -styre bør også fokusere på driftsfasen, og sørge for at sentrale driftsmessige forhold blir behandlet.
- Ansvar for å følge opp Statsbygg i gjennomføringsfasen i det enkelte prosjekt bør konkretiseres i Instruks om håndtering av bygge- og leiesaker i statlige sivil sektor.

5.2 MØTEHYPPIGHET

Mandatet for evalueringen angir at prosjektrådets møtehyppighet bør gjennomgås. Prosjektrådet har møttes mellom tre og seks ganger i året, normalt fire ganger årlig. Frekvensen ble imidlertid vesentlig økt i 2020, da prosjektrådet i lengre perioder møttes hver 14. dag. I tillegg er det i 2019 og 2020 gjennomført enkelte statusmøter utenom prosjektrådsmøtene.

Vurderinger og læringspunkter

Vi vurderer at prosjektrådets møtehyppighet har vært for lav til å sikre kontinuitet, følge opp prosjektets utvikling over tid og gi KD et solid fundament for styring og beslutninger.

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefaling for store eller komplekse prosjekter:

- Prosjektrådsmøter bør planlegges med månedlig frekvens for å gi kontinuitet, tilstrekkelig oppfølging av Statsbygg og rettidige beslutninger. Hyppigere frekvens kan vurderes i spesielt krevende situasjoner.

6 STATSBYGGS ORGANISERING OG STYRING

Dette kapitlet redegjør for læringspunkter som er avdekket i evalueringen knyttet til Statsbyggs styring og organisering av prosjektet, og som ikke er behandlet andre steder i rapporten. En hovedanbefaling til Statsbygg er at de gjennomgår alle funn i rapporten, og selv vurderer hvilke tiltak som bør iverksettes. Resultatet av dette bør legges fram for KD og KMD.

6.1 KONTRAKTSSTRATEGI

Kontraktsstrategien for Campus Ås har vært utførelsesentrepriser, der Statsbygg har vært ansvarlig for planlegging, oppfølging, grensesnitt og koordinering av entreprisene. Det er inngått mer enn 40 utførelsesentrepriser. Automasjonsanlegg og Fellesbygget er gjennomført som totalentrepriser, mens Senter for husdyrforsøk er gjennomført med en samspillskontrakt. Kontraktsstrategien har gitt Statsbygg vesentlige styringsutfordringer. Reduksjon av antall entrepriser kunne redusert utfordringene noe. Imidlertid er SLP, som utgjør hoveddelen av prosjektet, så stort i areal og kostnader, at det ikke ville vært mulig å anskaffe dette bygget med én stor, helhetlig kontrakt. Det er derfor vanskelig å se hvilke reelle alternativer Statsbygg har hatt til den valgte kontraktsstrategien, uten å dele opp bygget eller vesentlige endre designet.

Læringspunkter

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- I overordnet design av prosjektene bør Statsbyggs mulighet for å anskaffe omfanget i markedet innenfor en akseptabel styringsutfordring vektlegges. I praksis betyr dette at man bør sørge for at prosjektet kan deles opp på en måte som gjør det mulig å anskaffe hver del som helhetlige entrepriser, eksempelvis total- eller samspillsentrepriser. Videre bør hver del være i en størrelsesorden som sikrer tilstrekkelig konkurranse. Dette bør legges som føringer på utforming av byggene.
- Styringsutfordringene som følger med utførelsesentrepriser i komplekse prosjekter, bør vektlegges høyt i vurderinger av kontraktsstrategi.

6.2 ENDRINGSSTYRING

Som angitt flere steder i rapporten, ble rom- og funksjonsprogrammet ikke endelig omforent før i 2017. Endringer i rom- og funksjonsprogrammet har medført endringer i detaljprosjektering, kontrakter og byggearbeider relativt langt ut i byggefasen, som igjen har gitt merkostnader og forsinkelser. Det har vært benyttet et register over endringsanmodninger i endringsstyringen, men det har i liten grad foreligget vurderinger av reelle konsekvenser for tid og kostnad ved

beslutning om de enkelte endringene. Det har også i brukermedvirkningen, hvor brukerne har spilt inn sine behov og forslag til løsninger, blitt gjort en rekke endringer som har medført merkostnader. Mange av disse endringene synes ikke å være dokumentert som endringer, og brukerne har ikke vært klar over at mange av innspillene har medført merkostnader.

Læringspunkter

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- Rom- og funksjonsprogram bør fastsettes og omforenes mellom partene i forbindelse med ferdigstilling av skisseprosjektet. Alle etterfølgende endringer bør besluttet av de partene som i utgangspunktet godkjente rom- og funksjonsprogrammet.
- Endringsstyring bør også i gjennomføringsfasen baseres på prinsipper fra kostnadsstyrt prosjektutvikling, i tråd med KMD sin modell for endringsstyring og endringslogg.
- Alle endringer bør besluttet på rett nivå og være basert på kostnadsestimer og påvirkning på måloppnåelse for øvrig.

6.3 KOSTNADS- OG FREMDRIFTSSTYRING

Statsbyggs kostnadsstyring tok utgangspunkt i de enkelte kontraktene, hvor de ansvarlige prosjektlederne oppdaterte prognoser som var basert på kontraktssum, godkjente endringer, kjente endringer som ville bli godkjent, samt usikkerhetsavsetninger. I prognoseringen ble det forutsatt at arbeidsomfanget var i tråd med gjeldende prosjektering, og at varigheten for arbeidet ble som planlagt. Påvirkning fra eller på andre entrepriser inngikk ikke i vurderingene. Prognosene for hver enkelt kontrakt ble aggregert opp til et helhetlig bilde. Usikkerhet knyttet til varighet og påvirkning på tvers mellom entreprisene og prosjekteringen skulle ivaretas på overordnet nivå. Vurderingene på overordnet nivå har imidlertid ikke tilstrekkelig fanget opp alle tverrgående forhold, og vi vurderer at denne «silo-tilnærmingen» har bidratt til en systematisk undervurdering av kostnader og usikkerhet. De samme forholdene har til dels også påvirket fremdriftsstyringen. Utfordringene har blitt forsterket av at man grunnet et betydelig antall prosjekteringsendringer ikke har hatt tilstrekkelig oversikt over det faktiske prosjektomfanget.

Som angitt i kapittel 2.4, har en stor andel av kontraktene i prosjektet vokst utover 25 prosent, som har gjort at entreprenørene ikke lenger har vært forpliktet til å utføre endringer pålagt av byggherren. Det har blitt etablert restarbeidssløyfer, hvor hensikten har vært å samle arbeid med utbedring av mangler, omarbeid og tilsvarende. I 2019 og 2020 ble det videre inngått nullstillingsavtaler med entreprenørene. Arbeidene som inngikk i restarbeidssløyfene og nullstillingsavtalene ble kompensert etter regning. Basert på intervjuene oppfatter vi at det er sannsynlig at det for flere entrepriser er gjennomført ordinære kontraktsarbeider som har blitt kompensert som regningsarbeider. Dette innebærer at man kan ha betalt for samme arbeid flere ganger.

Læringspunkter

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- Metodikk og verktøy for styring av fremdrift og kostnader bør ivareta forhold som går på tvers av entrepriser. Silotenking og -struktur bør unngås.
- Arbeidsomfanget som ligger til grunn for tids- og kostnadsstyringen bør kontinuerlig oppdateres med endringer i prosjekteringen, for å sørge for et mest mulig oppdatert grunnlag for vurdering av status og prognosering.
- Ved overgang til regningsarbeider for slutføring av kontrakter bør man sørge for mekanismer som sikrer at ikke arbeider som entreprenøren i henhold til kontrakt er ansvarlig for, blir kompensert etter regning. Dette omfatter blant annet arbeid som er spesifisert i kontrakten, feilretting og garantiarbeider.

6.4 ORGANISERING

Prosjektorganisasjonen har vært preget av høyt arbeidspress over lang tid, og gjennomføringsfasen har båret preg av utfordrende intern kommunikasjon og samhandling, samt uenigheter mellom sentrale personer. De siste årene har det også vært flere utskiftninger av nøkkelpersonell, som blant annet knytter seg til disse utfordringene. Som kostnadsreducerende tiltak er det ved flere anledninger kuttet i bemanningen hos byggherren. Dette har over tid bidratt til meget høyt arbeidspress i prosjektorganisasjonen. Det er grunn til å anta at forholdene beskrevet over har bidratt til å forsterke utfordringene med styring av kostnader og fremdrift.

Brukerutstysprosjektet er styrt og rapportert som et eget prosjekt, og over egen bevilgning, men er underlagt samme prosjektdirektør som byggeprosjektet. For liten integrasjon mellom bygg og brukerstyr har gitt utfordringer i slutfasen.

Læringspunkter

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- Statsbygg bør i utforming og bemanning av fremtidige prosjektorganisasjoner ha fokus på ledelsesdimensjonen, og det bør vektlegges å bygge velfungerende team med felles mål og høy grad av tillit.
- Brukerutstysprosjektet bør i størst mulig grad integreres med byggeprosjektet. I utstysintensive prosjekter er det et høyt antall grensesnitt mellom brukerstyret og bygg. Sterk integrasjon mellom prosjektorganisasjonene for bygg og brukerstyr kan bidra til å minimere utstysrelaterte endringer, og legge til rette for en effektiv ferdigstillings- og testfase.

- Ved kostnadsutfordringer bør man være varsom med å redusere bemanningen i byggherreorganisasjonen. Dette vil normalt medføre svakere styring og potensielt forsterke utfordringene.

6.5 RAPPORTERING

Statsbygg har oversendt månedlige statusrapporter til prosjektrådet. Rapportene har omfattet generell status, gjennomførte og planlagte hovedaktiviteter, fremdrift, usikkerhet og SHA. Rapportene har større fokus på det som allerede er gjort, enn usikkerhet og utfordringer fremover, avvik og videre planer.

Rapporten har omfattet informasjon om faktisk fremdrift mot planlagt fremdrift i prosent, og kostnadsprognoser basert på faktiske og planlagt disposisjoner, uspesifisert og reserver per kontrakt. Det er ikke rapportert etter inntjent-verdi-metodikken eller oppgitt annen informasjon som kunne bidratt til å synliggjøre hvor mye arbeid som var utført, og hvor mye som gjensto i faktiske kostnader. Sett i ettertid har rapportene også vært for optimistiske.

Læringspunkter

Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- Rapportering av fremdrift og kostnad bør baseres på prinsippet om inntjent verdi.
- Statusrapporter bør ha mer fokus på avvik, tiltak, framtidige planer, usikkerheter og utfordringer, og mindre fokus på historikk og siste måneds hendelser.

6.6 SLUTTFASE

Som omtalt i kapittel 2.6 er mangler i planlegging og gjennomføring av slutfasen en vesentlig bidragsyter til kostnadsveksten i prosjektet. Det pekes der på at prosjektorganisasjonen ble demobilisert for tidlig, at omfanget og behov for planlegging av slutfasen ble undervurdert og at slutfasen ikke ble planlagt med standard metodikk for prosjektplanlegging. Utover kostnadsvekst, har manglene i planlegging av slutfasen og utarbeidelse av FDVU-dokumentasjon også gitt utfordringer for brukerne i forbindelse med overtakelse og drift av bygget.

Læringspunkter

Basert på vurderingene i kapittel 2.6 kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- Planlegging av systematisk ferdigstilling og slutfase bør starte allerede i forprosjekt.
- Brukerutstyr og brukere bør inkluderes tungt i planleggingen av slutfasen. Styring av slutfasen bør benytte ordinære metoder og verktøy for prosjektstyring, på lik linje med tidligere prosjektfaser.
- Prosjektorganisasjonen bør først demobiliseres når man er helt trygg på at det ikke er behov for ressursene. Det er kritisk at sentrale prosjektstyringsfunksjoner opprettholdes fram til prosjektet er avsluttet for å sikre tilstrekkelig styring og kontroll fram til ferdigstilling.

6.7 OVERORDNET STYRING I STATSBYGG

Statsbygg har for alle prosjekter en intern prosjekteier som har ansvar for gjennomføringen av det enkelte prosjekt. For de største prosjektene er byggherredirektøren prosjekteier, noe som var tilfellet for Campus Ås. Til å støtte seg i styringen hadde prosjekteier et internt projektråd som besto av sentrale nøkkelressurser i Statsbygg. Prosjekteier mottok månedlige statusrapporter med tilsvarende innhold som ble sendt til eksternt projektråd, og hadde i tillegg dialog med prosjektdirektør om status i prosjektet.

Vi oppfatter at prosjekteier ikke kjente til de store utfordringene i prosjektet, før de ble rapportert til departementet. Vi oppfatter også at prosjekteier når det oppsto utfordringer i prosjektet, hadde få verktøy for å løse utfordringene. Det ble gjort enkelte grep, som å innhente en person med spisskompetanse til å støtte prosjektledelsen samt engasjere en ekstern prosjektstyringseksperter for å gjennomgå fremdriftsplanene for testing og ferdigstilling. Omfanget av disse grepene vurderes imidlertid som utilstrekkelige, sett i lys av den prekære situasjonen i prosjektet. I lys av ansvaret som påhviler Statsbygg i *Bestemmelser om økonomistyring i staten og Økonomi- og virksomhetsinstruks for Statsbygg* er det grunn til å stille spørsmål ved om Statsbygg har hatt tilstrekkelige systemer og rutiner for internkontroll av prosjektet.

Læringspunkter

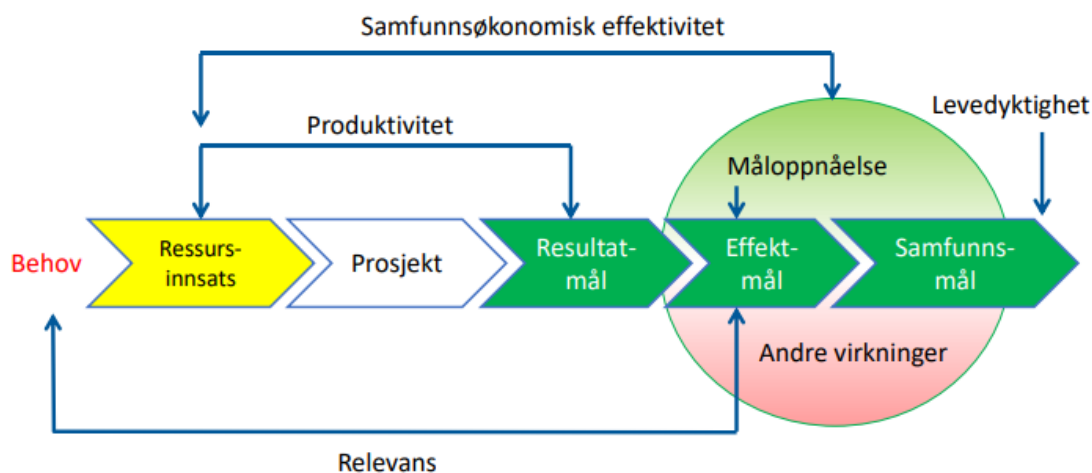
Basert på ovenstående kan det gis følgende anbefalinger for store eller komplekse prosjekter:

- Eierstyringen og intern kontroll av store prosjekter i Statsbygg bør styrkes, og den enkelte prosjekteier bør ha tilstrekkelig kapasitet til å følge opp prosjektet.
- Prosjekteier i Statsbygg bør benytte flere verktøy for å utøve styring, kontroll og oppfølging av det enkelte prosjekt. Eksempler på slike verktøy kan være:

- Revisjoner av kritiske forhold.
- Uavhengige prosjektanalyser, eksempelvis usikkerhetsanalyser av fremdrift og kostnad.
- Etablere projektråd eller prosjektstyre med høy prosjektkompetanse og kapasitet til å bistå og støtte prosjekteier i prosjektoppfølgningen.

7 VIDERE EVALUERING

Forskningsprogrammet Concept⁶ ved NTNU har etablert en modell for etterevaluering som er illustrert i figuren under.



Figur 7.1 Concepts modell for etterevaluering.

Vår evaluering er kun rettet mot prosjektets oppnåelse av resultatmål, altså «produktivitet» i figuren over. Prosjektets oppnåelse av effekt- og samfunns mål, relevans sett opp mot brukernes og samfunnets behov for tiltaket, levedyktighet over tid og samfunnsøkonomisk effektivitet er imidlertid sentrale å vurdere for å kunne fullstendig evaluere prosjektet.

Samlokaliseringsprosjektet ved Campus Ås har ambisiøse effektmål knyttet til forskning, utdanning, innovasjon og effektivisering, hvorav flertallet skal realiseres innen fem år etter innflytting. Prosjektet er ikke ferdigstilt og overlevert, og enkelte kritiske anlegg er foreløpig ikke driftsstabile. I tillegg er omfattende optimaliseringstiltak under planlegging. Dette gir usikkerhet om oppfyllelse av prosjektets effektmål og fremtidige driftskostnader av bygget. Brukerne opplyser imidlertid i hovedsak å være fornøyde med de funksjoner i bygget som er fullt operative.

Det har i intervjuene fremkommet at brukerne oppfatter at driftskostnadene for det nye bygget er høyere enn driftskostnadene for lokalene på Adamstuen og hva som er lagt til grunn i tidligere faser av prosjektet.

⁶ www.ntnu.no/concept/

Vurderinger og anbefalinger

Ettersom bygget nylig er tatt i bruk, er det på nåværende tidspunkt for tidlig å gjennomføre en komplett evaluering av prosjektet, og samlede virkninger kan først måles noen år ut i driften. Vi anbefaler at KD igangsetter en etterevaluering av prosjektet etter Concepts modell om rundt fem år, for å evaluere de forhold som ikke er omfattet av denne rapporten. Etterevalueringen bør omfatte driftskostnader for bygget.

8 OPPSUMMERING AV ANBEFALINGER

I dette kapitlet sammenfattes anbefalinger og læringspunkter som er angitt tidligere i rapporten. Anbefalinger og læringspunkter rettet mot departementene presenteres først, før anbefalinger og læringspunkter rettet mot Statsbygg.

8.1 DEPARTEMENTENE

Tabellen nedenfor oppsummerer alle anbefalingene i rapporten som er rettet mot departementene.

Tabell 8.1 Oppsummering av anbefalinger rettet mot departementene i rapporten.

Oppfølging av anbefalinger fra KS2
– Anbefalinger fra KS2 bør systematisk følges opp, og skriftlig dokumenteres. Dette gjelder også om anbefalingene ikke tas til følge. – Den systematiske oppfølgingen bør gjelde anbefalinger rettet både mot departementer og mot utfører.
Kostnadsutvikling
– For å sikre at det etableres nødvendig IKT-systemer for å ta bygg i bruk som planlagt, bør IKT ses i sammenheng med bygg- og brukerutstyrsprosjektene. Det bør også sørges for finansiering av nødvendig IKT-utvikling i forbindelse med investeringsbeslutning i Stortinget.
Kostnadsstyring
USIKKERHETSANALYSER – Usikkerhetsanalyser bør gjennomføres regelmessig og på fastsatte tidspunkter, minst én gang i året, og i intense perioder hvert halvår. – Ved negativ kostnadsutvikling eller tvil om resultatene fra prosjektets usikkerhetsanalyse bør uavhengige usikkerhetsanalyser vurderes. Uavhengige usikkerhetsanalyser kan fungere som en velegnet kontrollmekanisme for å gi departementene og prosjekteier i Statsbygg en realistisk statusoversikt. Slike uavhengige usikkerhetsanalyser bør bestilles av departementene eller prosjekteier i Statsbygg.

- Justeringer av kostnadsrammer bør alltid understøttes av kvantitative usikkerhetsanalyser, for å sikre at disse baseres på realistiske vurderinger. Vi viser i denne sammenhengen også til ovenstående anbefaling om uavhengige usikkerhetsanalyser, som kan være en egnet måte å få et best mulig underlag for søknader om justering av kostnadsrammer.

STOPPUNKTER

- God praksis tilsier at prosjekter bør avkreves ekstraordinær rapportering og vurdering av tiltak om resultatmål for kostnad eller tid trues, oftest knyttet til styringsramme og planlagt ferdigstillelse.
- Erfaringer fra Campus Ås tilsier at det ikke kan forutsettes at prosjektets statusrapportering gir et realistisk situasjonsbilde.
- Ved følgende situasjoner kan det være riktig å «stoppe».
 - Om forventet tillegg reduseres vesentlig tidlig i prosjektløpet
 - Når prognoser (løpende, eller P50) overstiger styringsrammen
 - Når Statsbyggs administrerende direktørs fullmakt på 20 % av usikkerhetsavsetning ligger an til å bli brukt opp
 - Når P85 fra usikkerhetsanalyse overstiger kostnadsrammen
 - Forsinkelser i idriftsettingstidspunkt eller viktige milepæler
- Bestillerdepartementet bør ha tilgang på kompetanse til å vurdere alvorlighetsgrad og relevansen av tiltak, samt gjøre uavhengig kontroll.
- Det bør vurderes om prosjektspesifikke vurderinger av aktuelle stoppunkter i gjennomføringsfasen kan inngå i mandatet til KS2.

Fremdrift

- Fremdriftsplaner bør ha tidsreserver mellom ferdigstilling og overtagelse, som eies og disponeres av nivåene over prosjektleder. Ved eventuelle forsinkelser må prosjektleder i en slik modell be om å få frigitt noen av tidsreservene etter behov.

Prosjektrådet

SAMMENSETNING OG ROLLEUTØVELSE

- I prosjekter med flere brukere og overliggende departementer, eller for prosjekter som er spesielt store, bør det vurderes å etablere et beslutningsdyktig prosjektstyre i stedet for et prosjektråd.

- Uavhengig av om det velges prosjektråd eller prosjektstyre, bør departementene sørge for at følgende forhold ivaretas:
 - o Prosjektråd eller -styre bør legge til rette for, eller ta, beslutninger.
 - o Alle sentrale forhold for prosjektgjennomføringen bør behandles i prosjektråd eller -styre bør, herunder overordnede prosjektstrategier, kutt, omfangsendringer, kostnadsdeling, overføring av midler mellom delprosjekter, driftskonsept og grensesnitt mot andre prosjekter i portefølje.
 - o Prosjektråd eller -styre bør suppleres med prosjektkompetanse på fast basis, som kan bidra konstruktivt inn i møter gjennom å kontrollere statusrapportering, samt å både gi råd til, og utfordre, Statsbygg. Man bør også ha tilgang til kompetanse og kapasitet til å gjennomføre uavhengige kontroller.
 - o Prosjektråd eller -styre bør ha tilgang til fagkompetanse for å kunne utfordre brukerne.
 - o Prosjektråd eller -styre bør ha et felles ansvar for måloppnåelse og at mål og rammer prosjektet skal styres mot er tydeliggjort.
 - o Prosjektråd eller -styre bør også fokusere på driftsfasen, og sørge for at sentrale driftsmessige forhold blir behandlet.
- Ansvaret for å følge opp Statsbygg i gjennomføringsfasen i det enkelte prosjekt bør konkretiseres i Instruks om håndtering av bygge- og leiesaker i statlige sivil sektor.

MØTEHYPPIGHET

- Prosjektrådsmøter bør planlegges gjennomført månedlig. Hyppigere frekvens kan vurderes i spesielt krevende situasjoner.

Videre evaluering

- Vi anbefaler at KD igangsetter en evaluering av prosjektet etter Concepts modell for etterevaluering om rundt fem år, for å evaluere de forhold som ikke er omfattet av denne rapporten

8.2 STATSBYGG

Tabellen nedenfor oppsummerer alle anbefalingene i rapporten som er rettet mot Statsbygg.

Tabell 8.2 Oppsummering av anbefalinger rettet mot Statsbygg i rapporten.

Kostnadsstyring
MÅLPRIORITET – Målprioriteten bør forankres i prosjektorganisasjonen. Hva målprioriteten betyr for prosjektstyringen bør konkretiseres i prosjektstrategier og styringsbasis. – Når kostnad har høyeste prioritet bør det utarbeides en kuttliste som er realiserbar. Kuttene bør være forankret hos brukere og priset i kontraktene med entreprenørene. Kuttlisten bør være prioritert og angi siste beslutningsfrist for hvert enkelt kutt. USIKKERHETSANALYSER – Usikkerhetsanalyser bør gjennomføres regelmessig og på fastsatte tidspunkter, minst én gang i året, og i intense perioder hvert halvår. – Oppdatering av usikkerhetsanalyser bør understøttes av en komplett og gjennomgripende baseline-oppdatering. Denne bør som et minimum omfatte gjennomgang av hele prosjektomfanget, inkludert oppdatering av fremdriftsplaner, kostnadsestimer og usikkerhetsregistre, både fra entreprenører, delprosjekter og på overordnet prosjektnivå. – Ved negativ kostnadsutvikling eller tvil om resultatene fra prosjektets usikkerhetsanalyse bør uavhengige usikkerhetsanalyser vurderes. Uavhengige usikkerhetsanalyser kan fungere som en kontrollmekanisme for å sikre departementene og ledelsen i Statsbygg en realistisk statusoversikt. Slike uavhengige usikkerhetsanalyser bør bestilles av departementene eller ledelsen i Statsbygg. – Søknader om justering av kostnadsrammer bør alltid understøttes av kvantitative usikkerhetsanalyser, for å sikre at disse baseres på realistiske vurderinger. – Det bør bestrebes at usikkerhetsanalyser er realistiske og gir et ufiltrert bilde av usikkerheten, og aldri styres for å ende under et gitt nivå. Man bør også legge færrest mulig forutsetninger til grunn for kvantifiseringen, da hver enkelt forutsetning innebærer en potensiell undervurdering av usikkerhet

Fremdrift

- Det bør etableres helhetlige fremdriftsplaner i henhold til beste praksis for alle prosjektfaser. Fremdriftsplaner bør utarbeides som logiske nettverk og bør omfatte alle relevante aktiviteter, inkludert prosjektering, bygging, brukerutstyr, ferdigstilling, testing og innflytting.
- Behov for planlegging bør ikke undervurderes. Dette gjelder ikke minst i slutfasen av prosjekter. Erfaringer tilsier at økt teknisk kompleksitet i bygg medfører mer krevende og omfattende slutfaser.
- Planlegging av slutfase bør følge samme prinsipper som planlegging for øvrig. Metodikk for systematisk ferdigstilling bør benyttes fra tidligfase.
- Det bør benyttes planleggingssystemer som hensyntar endringer i prosjekteringen og utførelsen. Det bør videre sørges for at det foreligger målinger av reelt utført arbeid og at det benyttes anerkjent metodikk for kommunikasjon og analyse av fremdrift. Inntjent-verdi-metodikk kobler volumfremdrift og kostnader, og er en slik anerkjent metode.
- Fremdriftsplaner bør ha tidsreserver mellom ferdigstilling og overtagelse som eies og disponeres av nivåene over prosjektleder. Ved eventuelle forsinkelser må prosjektleder i en slik modell be om å få frigitt noen av tidsreservene etter behov.
- Usikkerhetsanalyser av tid bør gjennomføres regelmessig, og resultatene bør kommuniseres til departementene.

Statsbyggs organisering og styring

- Statsbygg bør gjennomgå alle funn i rapporten, og vurdere hvilke tiltak som bør iverksettes. Resultatet av dette bør legges fram for KD og KMD.

KONTRAKTSSTRATEGI

- I overordnet design av prosjektene bør Statsbyggs mulighet for å anskaffe omfanget i markedet innenfor en akseptabel styringsutfordring vektlegges. I praksis betyr dette at man bør sørge for at prosjektet kan deles opp på en måte som gjør det mulig å anskaffe hver del som helhetlige entrepriser, eksempelvis total- eller samspillsentrepriser. Videre bør hver del være i en størrelsesorden som sikrer tilstrekkelig konkurranse. Dette bør legges som føringer på utforming av byggene.
- Styringsutfordringene som følger med utførelsesentrepriser i komplekse prosjekter, bør vektlegges høyt i vurderinger av kontraktsstrategi.

ENDRINGSSTYRING

- Rom- og funksjonsprogram bør fastsettes og omforenes mellom partene i forbindelse med ferdigstilling av skisseprosjektet. Alle etterfølgende endringer bør besluttes av de partene som i utgangspunktet godkjente rom- og funksjonsprogrammet.
- Endringsstyring bør også i gjennomføringsfasen baseres på prinsipper fra kostnadsstyrt prosjektutvikling, i tråd med KMD sin modell for endringsstyring og endringslogg.
- Alle endringer bør besluttes på rett nivå og være basert på kostnadsestimater og påvirkning på måloppnåelse for øvrig.

KOSTNADS- OG FREMDRIFTSSTYRING

- Metodikk og verktøy for styring av fremdrift og kostnader bør ivareta forhold som går på tvers av entrepriser. Silotenking og -struktur bør unngås.
- Arbeidsomfang som ligger til grunn for tids- og kostnadsstyringen bør kontinuerlig oppdateres med endringer i prosjekteringen, for å sørge for et mest mulig oppdatert grunnlag for vurdering av status og prognosering.
- Ved overgang til regningsarbeider for slutføring av kontrakter bør man sørge for mekanismer som sikrer at ikke arbeider som entreprenøren i henhold til kontrakt er ansvarlig for, blir kompensert etter regning. Dette omfatter blant annet arbeid som er spesifisert i kontrakten, feilretting og garantiarbeider.

ORGANISERING

- Statsbygg bør i utforming og bemanning av fremtidige prosjektorganisasjoner ha fokus på ledelsesdimensjonen, og det bør vektlegges å bygge velfungerende team med felles mål og høy grad av tillit.
- Brukerutstyrsprosjektet bør i størst mulig grad integreres med byggeprosjektet. I utstyrsintensive prosjekter er det et høyt antall grensesnitt mellom brukerstyret og bygg. Sterk integrasjon mellom prosjektorganisasjonene for bygg og brukerstyr kan bidra til å minimere utstyrsrelaterte endringer, og legge til rette for en effektiv ferdigstillings- og testfase.
- Ved kostnadsutfordringer bør man være varsom med å redusere bemanningen i byggherreorganisasjonen. Dette vil normalt medføre svakere styring og potensielt forsterke utfordringene.

RAPPORTERING

- Rapportering av fremdrift og kostnad bør baseres på prinsippet om inntjent verdi.

- Statusrapporter bør ha mer fokus på avvik, tiltak, framtidige planer, usikkerheter og utfordringer, og mindre fokus på historikk og siste måneds hendelser.

SLUTTFASE

- Planlegging av systematisk ferdigstilling og slutfase bør starte allerede i forprosjekt
- Brukerutstyr og brukere bør inkluderes tungt i planleggingen av slutfasen. Styring av slutfasen bør benytte ordinære metoder og verktøy for prosjektstyring, på lik linje med tidligere prosjektfaser.
- Prosjektorganisasjonen bør først demobiliseres når man er helt trygg på at det ikke er behov for ressursene. Det er kritisk at sentrale prosjektstyringsfunksjoner opprettholdes fram til prosjektet er avsluttet for å sikre tilstrekkelig styring og kontroll fram til ferdigstillelse.

OVERORDNET STYRING I STATSBYGG

- Eierstyringen og intern kontroll av store prosjekter i Statsbygg bør styrkes, og den enkelte prosjekteier bør ha tilstrekkelig kapasitet til å følge opp prosjektet.
- Prosjekteier bør benytte flere verktøy for å utøve styring, kontroll og oppfølging av det enkelte prosjekt.
 - o Revisjoner av kritiske forhold
 - o Uavhengige prosjektanalyser, eksempelvis usikkerhetsanalyser av fremdrift og kostnad
 - o Etablere prosjektråd eller prosjektstyre med høy prosjektkompetanse og kapasitet til å bistå og støtte prosjekteier i prosjektoppfølgningen

VEDLEGG

Vedlegg 1	Referansepersoner
Vedlegg 2	Intervju- og møteoversikt
Vedlegg 3	Referansedokumenter

VEDLEGG 1 REFERANSEPERSONER

Organisasjon	Navn	Kontaktinfo
Kunnskapsdepartementet	Sverre Tvinnereim	sverre.tvinnereim@kd.dep.no
Kommunal- og moderniseringsdepartementet	Geir Uglum	geir.uglum@kmd.dep.no
Dovre Group	Glenn Steenberg	glenn.steenberg@dovregroup.com

VEDLEGG 2 INTERVJU- OG MØTEOVERSIKT

Dato	Intervjuobjekt (rolle og organisasjonstilhørighet i prosjektgjennomføringen)	Tema
20.09.21	Prosjektdirektør 2020-2021, Statsbygg	– Rolle og ansvar – Kostnadsutvikling og kostnadsstyring – Fremdrift og fremdriftsstyring – Overordnet styring – Prosjektorganisering og -styring – Brukerdialog – Kontraktsstrategi
20.09.21	Prosjektstyringsleder, Statsbygg	– Kostnadsutvikling
21.09.21	PG – arkitekt, Fabel arkitekter	– Rolle og ansvar – Kostnadsutvikling og kostnadsstyring – Fremdrift og fremdriftsstyring – Prosjektorganisering og -styring – Brukerdialog
21.09.21	Prosjekteringsleder, Statsbygg	– Rolle og ansvar – Kostnadsutvikling og kostnadsstyring – Fremdrift og fremdriftsstyring – Overordnet styring – Prosjektorganisering og -styring – Brukerdialog – Kontraktsstrategi
22.09.21	Prosjektdirektør 2012-2020, Statsbygg	– Rolle og ansvar – Kostnadsutvikling og kostnadsstyring – Fremdrift og fremdriftsstyring – Overordnet styring – Prosjektorganisering og -styring – Brukerdialog – Kontraktsstrategi
22.09.21	Prosjektsjef 2010–2012, ass. prosjektdirektør 2012–d.d., Statsbygg	– Rolle og ansvar – Kostnadsutvikling og kostnadsstyring – Fremdrift og fremdriftsstyring – Overordnet styring – Prosjektorganisering og -styring – Brukerdialog – Kontraktsstrategi

Dato	Intervjuobjekt (rolle og organisasjonstilhørighet i prosjektgjennomføringen)	Tema
29.09.21	Prosjektleder, Bundebygg (råbyggssentrepreneur)	- Rolle og ansvar - Kostnadsutvikling - Fremdrift - Prosjektorganisering og -styring - Prosjektering - Annet
29.09.21	Prosjekteringsleder, Multiconsult	- Rolle og ansvar - Kostnadsutvikling og kostnadsstyring - Fremdrift og fremdriftsstyring - Prosjektorganisering og -styring - Brukerdialog
29.09.21	Portefølleleder store prosjekter i HENT (entreprenør innredning og fellesbygg)	- Rolle og ansvar - Kostnadsutvikling - Fremdrift - Prosjektorganisering og -styring - Prosjektering - Annet
30.09.21	Prosjektdirektør 2021–d.d., Statsbygg	- Rolle og ansvar - Kostnadsutvikling og kostnadsstyring - Fremdrift og fremdriftsstyring - Overordnet styring - Prosjektorganisering og -styring - Brukerdialog - Kontraktsstrategi
01.10.21	Prosjektstyringsleder, Statsbygg	- Kostnadskonsekvenser Covid-19 - Nullstillingsavtaler - Usikkerhetsanalyser
01.10.21	Prosessledere usikkerhetsanalyser, Metier	- Rolle og ansvar - Analyseprosess - Statsbyggs rolle - Resultater - Kostnadsutvikling
04.10.21	Prosjektleder, R2S (elektroentreprenør)	- Rolle og ansvar - Kostnadsutvikling - Fremdrift - Prosjektorganisering og -styring - Prosjektering - Annet

Dato	Intervjuobjekt (rolle og organisasjonstilhørighet i prosjektgjennomføringen)	Tema
05.10.21	Prosjektstyringsleder, Statsbygg	- Rolle og ansvar - Kostnadsutvikling og kostnadsstyring - Fremdrift og fremdriftsstyring - Overordnet styring - Prosjektorganisering og -styring - Brukerdialog - Kontraktsstrategi
11.10.21	Eiendomsdirektør, NMBU Ass. PL for VVS-kontrakt, NMBU	- Rolle og ansvar - Brukerinvolvering - Byggets kvalitet - Fremdrift - Investeringskostnader - Organisering og styring
11.10.21	Dekan, Veterinærhøgskolen Instituttleder Veterinærhøgskolen, tidl. PL for NMBUs mottaksprosjekt for brukerstyr Forsker, NVH, involvert i mottaksprosjekt for brukerstyr og ibrukstakelse	- Rolle og ansvar - Brukerinvolvering - Byggets kvalitet - Fremdrift - Organisering og styring
11.10.21	Byggherredirektør 2019–d.d., Statsbygg	- Rolle og ansvar - Kostnader og fremdrift - Prosjektorganisering og -styring - Overordnet organisering og styring – både eksternt og internt prosjektråd - Læringspunkter
12.10.21	Ass. prosjektsjef for mottaksprosjekt, Veterinærinstituttet (VI) Prosjektleder for mottaksprosjekt for brukerstyr, VI Ansatt i mottaksprosjekt, VI	- Rolle og ansvar - Brukerinvolvering - Byggets kvalitet - Fremdrift - Investeringskostnader - Organisering og styring
12.10.21	Brukerrepresentant og brukerkoordinator mot linjen, VI Prosjektsjef mottaksprosjekt, VI Delprosjektleder for mottaksprosjektet, byggteknikk, VI	- Rolle og ansvar - Brukerinvolvering - Byggets kvalitet - Fremdrift - Investeringskostnader - Organisering og styring

Dato	Intervjuobjekt (rolle og organisasjonstilhørighet i prosjektgjennomføringen)	Tema
15.10.21	Organisasjonsdirektør, NMBU Prosjektsjef mottaksprosjektet NMBU	– Rolle og ansvar – Brukerinvolvering – Byggets kvalitet – Fremdrift – Investeringskostnader – Organisering og styring
18.10.21	Adm.dir., VI Fung. adm.dir. 2011-2012 og 2021, VI Avdelingsdirektører virksomhetsstyring, VI	– Rolle og ansvar – Brukerinvolvering – Byggets kvalitet – Fremdrift – Investeringskostnader – Organisering og styring
20.10.21	PL produksjon, Statsbygg	– Rolle og ansvar – Kostnadsutvikling og kostnadsstyring – Fremdrift og fremdriftsstyring – Overordnet styring – Prosjektorganisering og -styring – Brukerdialog – Kontraktsstrategi
20.10.21	Seniorrådgiver og deltaker i prosjektrådet, KMD	– Rolle og ansvar – Projektrådet – Investeringskostnader og kostnadsstyring – Forenklinger og reduksjoner (kutt) – Brukerutstyr – Fremdrift – Statsbyggs prosjektorganisering og -styring
21.10.21	Prosjektrådsleder, KD	– Rolle og ansvar – Projektrådet – Investeringskostnader og kostnadsstyring – Forenklinger og reduksjoner (kutt) – Brukerutstyr – Fremdrift – Statsbyggs prosjektorganisering og – styring

Dato	Intervjuobjekt (rolle og organisasjonstilhørighet i prosjektgjennomføringen)	Tema
21.10.21	Avd. direktør og hovedkoordinator 2019, KD	– Rolle og ansvar – Prosjektrådet – Investeringskostnader og kostnadsstyring – Forenklinger og reduksjoner (kutt) – Brukerutstyr – Fremdrift – Statsbyggs prosjektorganisering og -styring
21.10.21	Hovedkoordinator fra 2010 til 2019, KD	– Rolle og ansvar – Prosjektrådet – Investeringskostnader og kostnadsstyring – Forenklinger og reduksjoner (kutt) – Brukerutstyr – Fremdrift – Statsbyggs prosjektorganisering og -styring
26.10.21	Ekspedisjonssjef matpolitisk avdeling, Landbruks- og matdepartementet (LMD)	– Rolle og ansvar – Prosjektrådet – Investeringskostnader og kostnadsstyring – Forenklinger og reduksjoner (kutt) – Brukerutstyr – Fremdrift – Statsbyggs prosjektorganisering og -styring
26.10.21	Fungerende prosjektrådsleder 2020, KD	– Rolle og ansvar – Prosjektrådet – Investeringskostnader og kostnadsstyring – Forenklinger og reduksjoner (kutt) – Brukerutstyr – Fremdrift – Statsbyggs prosjektorganisering og -styring

Dato	Intervjuobjekt (rolle og organisasjonstilhørighet i prosjektgjennomføringen)	Tema
27.10.21	Byggherredirektør 2013–2019, Statsbygg	– Rolle og ansvar – Kostnader og fremdrift – Prosjektorganisering og -styring – Overordnet organisering og styring – både eksternt og internt prosjektråd – Læringspunkter
28.10.21	Hovedkoordinator 2019–d.d., KD	– Rolle og ansvar – Projektrådet – Investeringskostnader og kostnadsstyring – Forenklinger og reduksjoner (kutt) – Brukerutstyr – Fremdrift – Statsbyggs prosjektorganisering og -styring
29.10.21	Administrerende direktør, Statsbygg	– Rolle og ansvar – Kostnader og fremdrift – Prosjektorganisering og -styring – Overordnet organisering og styring – både eksternt og internt prosjektråd – Læringspunkter
15.11.21	Innleid leder av NMBUs prosjektstyre, samt ansvar for evaluering av Statsbyggs planer, ÅF Advansia	– Rolle og ansvar – Kostnader og fremdrift – Prosjektorganisering og -styring – Overordnet organisering og styring – Læringspunkter

Dato	Tema	Deltakelse
27.05.21	Oppstartsmøte	KD KMD Dovre Group
28.05.21	Dokumentasjonsinnhenting	Statsbygg Dovre Group
23.08.21	Prosjektintroduksjon og befarings	Statsbygg Dovre Group

Dato	Tema	Deltakelse
07.09.21	Gjennomgang av kostnadsdata	Statsbygg Dovre Group
08.09.21	Gjennomgang av prosjektgjennomføring fra KDs side	KD Dovre Group
22.09.21	Statusmøte – evaluering	KD Dovre Group
25.10.21	Midtveisrapportering	KD KMD LMD Dovre Group
30.11.21	Sluttpresentasjon	KD KMD LMD NFD FIN NMBU VI Statsbygg Dovre Group

VEDLEGG 3 REFERANSEDOKUMENTER

Capgemini Invent. (2018). *Områdegjennomgang - bygge- og eiendomspolitikken i statlig sivil sektor - leveranse 1 - styring og organisering.*

Capgemini Invent. (2019). *Områdegjennomgang - bygge- og eiendomspolitikken i statlig sivil sektor - leveranse 2 - effektivisering og økonomistyring.* Inkl. vedlegg.

Dovre Group og Transportøkonomisk institutt. (2013). *Campus Ås - Kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjekteralternativ (KS2).*

Dovre Group og Transportøkonomisk institutt. (2014). *Campus Ås brukerutstyr - Kvalitetssikring av styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjekteralternativ (KS2).*

Finansdepartementet. (2021). *Regelverk for økonomistyring i staten.*

Finansdepartementet. (2021). *Regelverk for økonomistyring i staten.*

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2017). *Campus Ås samlokaliseringsprosjektet - utløsning av usikkerhetsavsetning.* Brev til Statsbygg 29. juni 2017, ref. 14/2139-13.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2017). *Instruks om håndtering av bygge- og leiesaker i statlig sivil sektor.*

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2017). *Instruks om håndtering av bygge- og leiesaker i statlig sivil sektor.*

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2018). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet.* Brev til Statsbygg 22. februar 2018, ref. 14/2139-16.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2018). *Campus Ås samlokaliseringsprosjektet - Utløsning av usikkerhetsavsetning.* Brev til Statsbygg 29. november 2018, ref. 14/2139-22.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019). *Campus Ås samlokaliseringsprosjektet - Utløsning av usikkerhetsavsetning.* Brev til Statsbygg 21. august 2019, ref. 14/2139-35.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2020). *Campus Ås - samlokaliseringsprosjektet - utløsning av usikkerhetsavsetning.* Brev til Statsbygg 2. april 2020, ref. 14/2139-43.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2020). *Økonomi- og virksomhetsinstruks for Statsbygg.*

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2021). *Campus Ås - samlokaliseringsprosjektet - utløsning av usikkerhetsavsetning.* Brev til Statsbygg 5. mars 2021, ref. 14/2139-60.

Kunnskapsdepartementet. (2011). *Campus Ås- oppdragsbrev forprosjekt.*

Kunnskapsdepartementet. (2014). *Campus Ås - brukerstyr - godkjenning av kostnadsramme*.

Kunnskapsdepartementet. (2014). *Campus Ås brukerstyr - godkjenning av kostnadsramme - utdypende vurdering*.

Kunnskapsdepartementet. (2015). *Brukerstyr for nybygg for Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet og Veterinærinstituttet - Nytt oppdragsbrev*.

Kunnskapsdepartementet. (2015). *Campus Ås - SLP - Kjøling og reservekraft*. Brev til Statsbygg 15. juni 2015, ref. 08/232-.

Kunnskapsdepartementet. (2016). *Møte om styrket dialog i samlokaliseringsprosjektet på Ås (Campus Ås) – referat*. Brev til Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Landbruks- og matdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet 8. juni 2016, ref. 16/3568-.

Kunnskapsdepartementet. (2017). *Campus Ås – Samlokaliseringsprosjektet – Status økonomi*.

Kunnskapsdepartementet. (2018). *Campus Ås fellesbygget – usikkerhetsavsetning*. Brev til Kommunal- og moderniseringsdepartementet 9. februar 2018, ref. 16/2369-21.

Kunnskapsdepartementet. (2018). *SB Samlokaliseringsprosjekt Campus Ås - utløsning av usikkerhetsavsetning*. Brev til Kommunal- og moderniseringsdepartementet 19. november 2018, ref. 16/2369-28.

Kunnskapsdepartementet. (2019). *Campus Ås Budsjett*. Brev til Statsbygg 7. juni 2019, ref. 16/2369-42.

Kunnskapsdepartementet. (2020). *Campus Ås - behov for utdypende redegjørelse for økonomien i Samlokaliseringsprosjektet*. Brev til Statsbygg 7. desember 2020, ref. 16/2369-.

Kunnskapsdepartementet. (2020). *Campus Ås - brukerstyrprosjektet - utløsning av usikkerhetsavsetning*.

Kunnskapsdepartementet. (2020). *Supplerende oppdragsbrev Campus Ås (SLP og BUT)*. Oppdragsbrev til Statsbygg 30. september 2021, ref. 16/2369-.

Kunnskapsdepartementet. (2018). *PL Møte om Campus Ås 19. september 2018*. Referat.

Melbø Prosjektkompetanse AS. (2020). *Vurdering av realismen i Statsbygg sine planer for gjenværende arbeid og testing for ferdigstilling av SLP*.

Metier. (2015). *Usikkerhetsanalyse Campus Ås SLP*.

Metier. (2016). *Usikkerhetsanalyse av fremdriftsplan, Campus Ås SLP*.

Metier. (2017). *Usikkerhetsanalyse Campus Ås SLP*.

Metier OEC. (2018). *Foreløpige resultater fra usikkerhetsanalyse av Campus Ås*.

Metier OEC. (2018). *Usikkerhetsanalyse Campus Ås - SLP*.

Metier OEC. (2018). *Usikkerhetsanalyse Campus Ås - SLP (rapportutkast 30.08.2018)*.

Metier OEC. (2019). *Campus Ås – SLP - Usikkerhetsanalyse. Versjon 1.2 fra august 2019*.

Metier OEC. (2019). *Campus Ås – SLP - Usikkerhetsanalyse. Versjon fra mai 2019*.

Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet. (2015). *Campus Ås - SLP - Kjøling og reservekraft*. Brev til Kunnskapsdepartementet 4. september 2015.

Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet. (2020). *Angående Campus Ås bygge- og brukerutstyrsprosjektet*. Brev til Kunnskapsdepartementet 26. januar 2020, ref. 19/01167-2.

Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet. (Kuttliste for SLP prosjektet). 2017. Brev til Statsbygg 3. mars 2017, ref. 17/00143-4.

Safran Software Solutions AS. (2019). *Usikkerhetsanalyse av framdrift for Campus Ås prosjektet*.

Statsbygg. (2012). *Potensielle kostandskutt (sic), Senter for husdyrforsøk*.

Statsbygg. (2012). *Styringsdokument v.3*.

Statsbygg. (2012). *Styringsdokument v.4*.

Statsbygg. (2013). *Kalkyledokument - kostnadsramme etter usikkerhetsanalyse*. Notat fra seksjon for økonomi og analyse.

Statsbygg. (2015). *1000501 Campus Ås SLP. Økning i prosjekteringshonorar*. Brev til Kunnskapsdepartementet 17. november 2015, ref. 201401739--3.

Statsbygg. (2015). *Campus Ås, SLP, Arealplan BTA*.

Statsbygg. (2015). *Oppføring av Plansilo og redskapslager, SHF*.

Statsbygg. (2016). *Anskaffelsesprotokoll K501*.

Statsbygg. (2016). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet - Prosjektøkonomi og fremdrift*. Brev til Kunnskapsdepartementet 13. november 2016, ref. 2016/10963-5.

Statsbygg. (2016). *Nybygg NMBU og Husleieordningen*. Brev til Kunnskapsdepartementet 13. april 2016, ref. 201401739-4.

Statsbygg. (2017). *Anskaffelsesprotokoll K240*.

Statsbygg. (2017). *Anskaffelsesprotokoll K401*.

Statsbygg. (2017). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet*. Brev til Kommunal- og moderniseringsdepartementet 21. juni 2017, ref. 2017/1499-4.

Statsbygg. (2017). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet - Oppdragsgiver - Status for Prosjektets økonomi*. Brev til Kunnskapsdepartementet 16. juni 2017, ref. 2017/1499-3.

Statsbygg. (2017). *Gjennomføring av usikkerhetsstyring i 1000501 Campus Ås, SLP*.

Statsbygg. (2017). *Prosedyre for entreprenørs fremdriftsplanlegging og oppfølging*.

Statsbygg. (2017). *Utdyping av konsekvenser relatert til kuttlisten presentert i prosjektrådsmøte 14. februar 2017*. Brev til Kunnskapsdepartementet 16. mars 2017, ref. 2017/1499-1.

Statsbygg. (2018). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet*. Brev til Kunnskapsdepartementet med kopi til Kommunal- og moderniseringsdepartementet 27. september 2018, ref. 2017/1499-13.

Statsbygg. (2018). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet - Bakgrunn for prognoseøkning fra usikkerhetsanalysen gjennomført i juni 2017 frem til oppdatert prognose i juni 2018*. Brev til Kunnskapsdepartementet 18. juni 2018, ref. 2017/1499-11.

Statsbygg. (2018). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet - Fellesbygget*. Brev til Kunnskapsdepartementet 7. februar 2018, ref. 2017/1499-8.

Statsbygg. (2018). *Økonomisk status Campus Ås - SLP*.

Statsbygg. (2019). *Andel valutaeksponering av styringsramme SLP*.

Statsbygg. (2019). *Avklaring av momenter - Fremdrift*. Brev til Kunnskapsdepartementet 26. juni 2019, ref. 2017/1499-21.

Statsbygg. (2019). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet*. Brev til Kunnskapsdepartementet 26. februar 2019, ref. 2017/1499-18.

Statsbygg. (2019). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet - Prosjektøkonomi*. Brev til Kommunal- og moderniseringsdepartementet 31. juli 2019, ref. 2017/1499-22.

Statsbygg. (2019). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet - Søknad om revidert kostnadsramme*. Brev til Kommunal- og moderniseringsdepartementet 6. august 2019, ref. 2017/1499-23.

Statsbygg. (2019). *Campus Ås - SLP. Usikkerhetsstyring. Cut off februar 2019. V1.1.pdf*.

Statsbygg. (2019). *Oversikt over arealer for SLP Fellesbygget og utomhus.vresjon 250919. korrigert 269 m2.xlsx*.

Statsbygg. (2019). *Rapport fra KS gjennomgang, 12.11.2019*.

Statsbygg. (2020). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet - Søknad om revidert kostnadsramme*. Brev til Kunnskapsdepartementet 5. august 2020, ref. 2017/1499-30.

Statsbygg. (2020). *Campus Ås, Samlokaliseringsprosjektet - utløsning av usikkerhetsavsetning*. Brev til Kunnskapsdepartementet 18. mars 2020, ref. 2017/1499-28.

Statsbygg. (2020). *Notat - redegjørelse for den økonomiske utviklingen i Campus Ås, SLP*.

Statsbygg. (2020). *Notat - redegjørelse for den økonomiske utviklingen i Campus Ås, SLP*. Brev til Kunnskapsdepartementet 13. november 2020, ref. 2017/1499-34.

Statsbygg. (2020). *Orientering om status*. Brev til Kunnskapsdepartementet 3. mars 2020, ref. 2017/1499-27.

Statsbygg. (2020). *Resultat av intern usikkerhetsgjennomgang febr.20*.

Statsbygg. (2020). *SLP korona desember 20.xlsx*.

Statsbygg. (2020). *SLP overordnet usikkerhetsregister.xlsx*.

Statsbygg. (2020). *Usikkerhetsgjennomgang feb. 20*.

Statsbygg. (2021). *Campus Ås - prosjektøkonomi og fremdrift*. Brev til Kommunal- og moderniseringsdepartementet 4. mars 2021, ref. 2017/1499-38.

Statsbygg. (2021). *Campus Ås, _SLP økonomirapport 31.08.2021.xlsx*.

Statsbygg. (2021). *Campus Ås, Samlokaliseringsprosjektet - utløsning av usikkerhetsavsetning*. Brev til Kunnskapsdepartementet 9. februar 2021, ref. 2017/1499-37.

Statsbygg. (2021). *Campus Ås, Samlokaliseringsprosjektet - utløsning av usikkerhetsavsetning*. Brev til Kunnskapsdepartementet 9. februar 2021, ref. 2017/1499-37.

Statsbygg. (2021). *Campus Ås, SLP, tidslinje juni 13 – mai 21*.

Statsbygg. (2021). *Campus Ås, _SLP økonomisk månedsrapport pr 30.9.2021.xlsx*.

Statsbygg. (2021). *EAF skjema av 11.6.2021 (1).pdf*.

Statsbygg. (2021). *Entrepriser kontrahering.xlsx*. Oversikt over tidspunkter for kontraktsinngåelse.

Statsbygg. (2021). *Gjenstående saker til kostnadsestimering pr 1.10.2021.xlsx*. Oversikt over udekket behov på om lag 75 mill. kr.

Statsbygg. (2021). *Internrapportering.xlsx*. Intern månedsrapportering av kostnader.

Statsbygg. (2021). *Kostnader til internadministrasjon Campus Ås.docx*.

Statsbygg. (2021). *Kostnadshistorikk BUT.docx*.

Statsbygg. (2021). *Oppsummering av koronasituasjonen Campus Ås.docx*.

Statsbygg. (2021). *Uttrekk endringsanmodninger.xlsx*.

Statsbygg. (2021). *Uttrekk historisk EA.xlsx*.

Statsbygg. (2021). *Utvikling økonomi SLP 2013 til aug 2021.xlsx*.

Statsbygg. (u.d.). *Endringslogger for alle kontrakter, løpende oppdatert 2015-2021*.

Statsbygg. (u.d.). *Månedssrapporter november 2016 – mars 2021*.

Statsbygg. (u.d.). *Referater fra møter i eksternt prosjektråd, 2010-2021. Inkl. fremlegg og statusrapporter*.

Statsbygg. (u.d.). *Referater fra møter i internt prosjektråd 2010-2020. Inkl. fremlegg*.

Statsbygg. (u.d.). *Hovedfremdriftsplaner for 2014–2018*.

Statsbygg, Kunnskapsdepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet. (2019-2020). *Søknad fra NMBU - Finansiering av reservekraft og kjøling*. E-post-tråd vedrørende finansiering av reservekraft og kjøling mellom aktørene.

Statsbygg/Terramar. (2012). *Usikkerhetsanalyse - 11566 Samlokalisering av NVH og Veterinærinstituttet med UMB på Campus Ås*.

Statsbygg/Terramar. (2014). *Usikkerhetsanalyse Prosjekt 1000501 Campus Ås - SLP*.

Statsbygg. (2019). *Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet -Usikkerhetsavsetning*. Brev til Kunnskapsdepartementet 24. juni 2019, ref. 2017/1499-19.

Terramar. (2011). *Usikkerhetsanalyse Campus Ås*.

Veterinærinstituttet. (2017). *Konsekvenser for Veterinærinstituttet ved de foreslåtte punktene på kuttlisten av februar 2017*. Brev til Statsbygg 27. februar 2017, ref. 08/00182.

Welde, M., Dahl, R. E., Torp, O., & Aaas, T. (2018). *Kostnadsstyring i entreprisekontrakter*. Concept rapport 55.

Welde, M., Jørgensen, M., Larssen, P. F., & Halkjelsvik, T. (2019). *Estimering av kostnader i store statlige prosjekter: Hvor gode er estimatene og usikkerhetsanalysene i KS2-rapportene?* Concept rapport 59.

WSP. (2019). *Prosjekt Campus Ås - SLP Usikkerhetsstyring status per 14. februar 2019, revisjon 1* 19. februar 2019.

