

Intervjuguide ombyggingsprosjekter - Informant 1

ITB-koordinatoren

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål
Oppgavens bakgrunn	Presentere problemstilling/ formål	
Intervjuobjektets bakgrunn og erfaringer	Ber intervjuobjektet fortelle om arbeidserfaring, ansvar og lignende.	
<i>Lydopptak startes</i>		
Tidligfasekalkyler / budsjett / økonomi	66% av respondenter mener sluttkostnad i ombyggingsprosjekter er over 10 % høyere enn tidligfasekalkylen. 37,5% mener sluttkostnaden ligger i sjiktet 10-30% høyere.	- Hva tror du grunnen er til at man lykkes dårlig å kalkulere ombyggingsprosjekter presist? - Er det forskjell på ombyggingsprosjekter og nybygg? - Spørre om eksempler fra prosjekter som har vært ekstra utfordrende, evt. prosjekter hvor det har vært kostnadssprekk? - Evt. eksempler hvor prosjekter har gått under budsjett. Hva gjorde man / årsak?
Årsaker til kostnadssprekk	40 av 56 respondenter peker på at dårligere teknisk tilstand enn forventet er en viktig årsak til kostnadssprekk i ombyggingsprosjekter	- Hvorfor har man ikke riktig kunnskap om tilstanden? Kan man få det?
Årsaker til kostnadssprekk	27 av 56 respondenter peker på at mer krevende tilpasning av tekniske anlegg enn forventet er en viktig årsak til kostnadssprekk i ombyggingsprosjekter	- Hva er det som kjennetegner tekniske anlegg som kan forklare at tilpasningen av tekniske anlegg medfører kostnadssprekk?
Årsaker til kostnadssprekk	19 av 56 peker på nye krav fra eier/bruker 18 av 56 peker på misforhold mellom tegningsunderlag og byggets utforming. Scanning?	- Er nye krav underveis i prosjektering eller gjennomføring en vanlig problemstilling? - Hva med tegningsunderlag? Kan man forbedre dette?

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål
Årsaker til kostnadssprekk	30 av 56 peker på VVS-installasjoner som en av de bygningsdelene som oftest er forbundet med kostnadsdrivende feil og skavanker Samme antall peker på bæresystemer som en problematisk bygningsdel.	- Hva tror du grunnen til at mange peker på VVS-installasjoner? - Hvilken type problemer støter man på knyttet til VVS? - Eksempler fra prosjekter som hadde spesifikke bygningsdeler som ble mye dyrere enn forventet - Hvor kommer overraskelsene? - Hvilke deler er mindre kostnadsdrivende?
Bygningstyper	Delte meninger om det er noen bygningstyper som er mer uforutsigbare enn andre. Skoler, helsebygg, kontorbygg og boligbygg peker seg ut som mest uforutsigbare	Er det noen bygningstyper som er mer krevende å bygge om enn andre?
Byggeperioder	Fredede og vernede bygg er blant de mest krevende å estimere (32 av 56 respondenter) Deretter bygg oppført 1945-1975 og deretter 1975-2000. Gå i dybden på utfordringer med bygg fra periodene som scorer høyest i undersøkelsen.	- Er det for dårlig kompetanse om byggeteknikk, svake punkter etc. fra enkelte byggeperioder? - Hvordan jobber dere med fredede eller vernede bygg i tidligfase?
PBL/TEK	Plan- og bygningsloven og TEK er ifølge 39 av 56 respondenter mer krevende å forholde seg til ved ombygging enn ved nybygg, men kravene i TEK er forutsigbare	- Er det i forhold til hva som er byggemeldingspliktig? Eller hva? - Er det behov for en egen rehab-TEK? - Erfaringer med langvarige søknadsprosesser
Tiltak for å redusere usikkerhet	42 av 56 mener det kan gjøres tiltak i tidligfase for å redusere usikkerhet.	- «1-10 –regelen» Er den reell? - Hva slags tiltak mener du man kan gjøre? - Synsing/kommentar til mottatte tekstsvar - <i>Kartlegging av eksisterende bygning, så langt det er mulig, ta eksisterende bygning ut av drift tidligere for en mer grunnleggende kartlegging av tilstand. Bedre avstemming av tegninger og faktiske forhold samt ettergå om dokumentasjon for tekniske anlegg/bygg er korrekte.</i>

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål
Tiltak for å redusere usikkerhet	<p>Svært mange respondenter oppgir at de går gjennom eksisterende tegninger, gjør befaring av bygget samt går gjennom tidligere utførte tilstandsanalyser før byggherren fatter beslutning om ombygging.</p> <p>Svært få oppgir å gjennomføre tilstandsanalyse iht NS324.</p>	<p>- Eksempler fra prosjekter hvor det er gjennomført destruktive tiltak (iht. NS3424 nivå3)?</p> <p>- Har du vært med på destruktive tilst.analyse, eller kjenner du til om dette er vanlig i bransjen?</p>
Prosjektorganisering / gjennomføring	<p>Rådgivere blir ofte involvert tidlig i ombyggingsprosjekter.</p> <p>Entreprenører blir i mindre grad involvert tidlig (før beslutning om ombygging ble fattet)</p>	<p>- Hvilken fase av ombyggingsprosjekter kommer du vanligvis inn?</p> <p>- Opplever du at din kompetanse blir involvert tidlig nok i ombyggingsprosjekter?</p> <p>- Kan det være en fordel å involvere entreprenør tidligere?</p>
Ombruk av bygningsdeler	Kan man spare kostnader i ombyggingsprosjekter ved å gjenbruke bygningsmaterialer?	- Få frem intervjuobjektets syn på ombruk av bygningsdeler
Ombruk	Byttes det ut fullt brukbare bygningsdeler/materialer i ombyggingsprosjekter, hvorfor?	- Få frem intervjuobjektets syn på ombruk (regelverk/krav)
Prosjektorganisering / gjennomføring / entrepriseform / økonomi	De fleste respondenter mener valg av entrepriseform har betydning for kostnadsoverskridelser i ombyggingsprosjekter.	<p>- Er dette din oppfatning?</p> <p>- Eksempler på prosjekter som hvor valg av entrepriseform har vært en større årsak til kostnadsoverskridelse?</p> <p>- Erfaring fra flere entrepriseformer?</p> <p>- Hvilken entrepriseform mener du er best/dårligst egnet?</p>
Prosjektorganisering / gjennomføring / entrepriseform	28% mener delte entrepriser er dårligst egnet	- Mulige årsaker til at delte entrepriser tilsynelatende er dårligst egnet i ombyggingsprosjekter?

Intervjuguide ombyggingsprosjekter – Informant 2 og 3

Den kommunale prosjektutvikleren og den kommunale kontrolleren

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Oppgavens bakgrunn	Presentere problemstilling/ formål	
Intervjuobjektets bakgrunn og erfaringer	Ber intervjuobjektet fortelle om arbeidserfaring, ansvar og lignende. Erfaring med ombyggingsprosjekter fremheves	
Lydopptak startes		
Ombygging fremfor rive og bygge nytt	Off. byggherrer vektlegger investeringskostnad bak beslutning om ombygging. Private byggherrer totaløkonomi. Få vektlegger LCC, og bygningstekniske krav. Vernehensyn vektlegges også?	Kriterier som ligger bak beslutningen om å foreta en ombygging/rehab. hos deres virksomhet? Bør offentlige byggherrer ta beslutninger på samme kriterier som private eller omvendt?
Tidligfasekalkyler / budsjett / økonomi	66% av respondenter mener sluttkostnad i ombyggingsprosjekter er over 10 % høyere enn tidligfasekalkylen. 37,5% mener sluttkostnaden ligger i sjiktet 10-30% høyere.	- Hva tror dere er grunnen er til at man lykkes dårlig å kalkulere ombyggingsprosjekter presist? Og at ombygging veldig ofte blir dyrere enn det man hadde forventet («sprekker»)? - Har man blitt flinkere å kostnadsestimere ombygginger (historisk sett)? - Er det prinsipielle forskjeller på ombyggingsprosjekter og nybygg som gjør kalkylearbeidet annerledes? - Spørre om eksempler fra prosjekter som har vært ekstra utfordrende, evt. prosjekter hvor det har vært kostnadssprekk? - Hva er det som skjer underveis i slike prosjekter? Hvordan utvikler prosjektene seg? - Evt. eksempler hvor prosjekter har gått under budsjett. Hva gjorde man / årsak?
Årsaker til kostnadssprekk	40 av 56 respondenter peker på at dårligere teknisk tilstand enn forventet er en viktig årsak til kostnadssprekk i ombyggingsprosjekter	- Hvorfor har man ikke riktig kunnskap om tilstanden? Kan man få det?

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Årsaker til kostnadssprekk	27 av 56 respondenter peker på at mer krevende tilpasning av tekniske anlegg enn forventet er en viktig årsak til kostnadssprekk i ombyggingsprosjekter	- Hva er det som kjennetegner tekniske anlegg som kan forklare at tilpasningen av tekniske anlegg medfører kostnadssprekk?
Årsaker til kostnadssprekk	19 av 56 peker på nye krav fra eier/bruker 18 av 56 peker på misforhold mellom tegningsunderlag og byggets utforming.	- Er nye krav underveis i prosjektering eller gjennomføring en vanlig problemstilling? -Hvordan/hvor mye involverer deres virksomhet brukere? Kan man forbedre dette? Scanning?
Årsaker til kostnadssprekk	30 av 56 peker på VVS-installasjoner som en av de bygningsdelene som oftest er forbundet med kostnadsdrivende feil og skavanker Samme antall peker på bæresystemer som en problematisk bygningsdel.	- Hvor kommer overraskelsene? - Eksempler fra prosjekter som hadde spesifikke bygningsdeler som ble mye dyrere enn forventet - Hvor kommer overraskelsene? Hva har man stort sett god kontroll på?
Bygningstyper	Delte meninger om det er noen bygningstyper som er mer uforutsigbare enn andre. Skoler, helsebygg, peker seg ut som mest uforutsigbare (men undersøkelsen hadde flest respondenter fra off.BH)	Erfaringer? Bygningstyper som er mer krevende å bygge om enn andre? Hva er evt. utfordrende med skoler / helsebygg? Vanskelig med tilstandsanalyser i tidligfase mht. brukere?
Byggeperioder	Fredede og vernede bygg er blant de mest krevende å estimere (32 av 56 respondenter) Deretter bygg oppført 1945-1975 og deretter 1975-2000. Gå i dybden på utfordringer med bygg fra periodene som scorer høyest i undersøkelsen.	- Er det for dårlig kompetanse om byggeteknikk, svake punkter etc. fra enkelte byggeperioder? - Hvordan jobber dere med fredede eller vernede bygg i tidligfase?
PBL/TEK	Plan- og bygningsloven og TEK er ifølge 39 av 56 respondenter mer krevende å forholde seg til ved ombygging enn ved nybygg, men kravene i TEK er forutsigbare	- Er det krevende i forhold til hva som er byggemeldingspliktig? Eller hva? - Er det behov for en egen rehab-TEK? - Erfaringer med langvarige søknadsprosesser? - Behandler byggesakskontorer kravene likt i forskjellige kommuner? - Er det enklere/vanskeligere å forholde seg til TEK når man har hovedombygging?

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Tiltak for å redusere usikkerhet	42 av 56 mener det kan gjøres tiltak i tidligfase for å redusere usikkerhet.	<p>- «1-10 –regelen» Er den reell?</p> <p>- Hva slags tiltak mener dere man kan gjøre?</p> <p>- Synsing/kommentar til mottatte tekstsvar</p> <p>- Kartlegging av eksisterende bygning, så langt det er mulig. ta eksisterende bygning ut av drift tidligere for en mer grunnleggende kartlegging av tilstand. Bedre avstemming av tegninger og faktiske forhold samt ettergå om dokumentasjon for tekniske anlegg/bygg er korrekte.</p>
Tiltak for å redusere usikkerhet	<p>Svært mange respondenter oppgir at de går gjennom eksisterende tegninger, gjør befarig av bygget samt går gjennom tidligere utførte tilstandsanalyser før byggherren fatter beslutning om ombygging.</p> <p>Svært få oppgir å gjennomføre tilstandsanalyse iht NS3424.</p>	<p>- Eksempler fra prosjekter hvor det er gjennomført destruktive tiltak (iht. NS3424 nivå3)?</p> <p>- Har du vært med på destruktive tilst.analyser, eller kjenner du til om dette er vanlig i bransjen?</p>
Prosjektorganisering / gjennomføring	<p>Rådgivere blir ofte involvert tidlig i ombyggingsprosjekter.</p> <p>Entreprenører blir i mindre grad involvert tidlig (før beslutning om ombygging blir fattet)</p>	<p>Forskjell på tidlig involvering av rådgivere i ombygg. kontra nybygg?</p> <p>- Kan det være en fordel å involvere entreprenør tidligere?</p>
Ombruk av bygningsdeler	Kan man spare kostnader i ombyggingsprosjekter ved å gjenbruke/ombruke bygningsmaterialer?	- Få frem intervjuobjektets syn på ombruk av bygningsdeler
Ombruk	Byttes det ut fullt brukbare bygningsdeler/materialer i ombyggingsprosjekter, hvorfor?	- Få frem intervjuobjektets syn på ombruk (regelverk/krav)

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Prosjektorganisering / gjennomføring / entrepriseform / økonomi	<p>De fleste respondenter mener valg av entrepriseform har betydning for kostnadsoverskridelser i ombyggingsprosjekter.</p> <p>Totalentreprise og samspillsentreprise peker seg ut som best egnet av respondentene. Mange mener også man må se an fra prosjekt til prosjekt.</p> <p>Off. Byggherre har mest oppslutning på Samspill (32%, Tot.E.28,6%. Avhengig av det enkelte prosjekt (20%)</p>	<p>- Er dette deres oppfatning?</p> <p>- Eksempler på prosjekter hvor valg av entrepriseform har vært en større årsak til kostnadsoverskridelse?</p> <p>- Erfaring fra flere entrepriseformer?</p> <p>- Hvilken entrepriseform mener du er best/dårligst egnet?</p>
Prosjektorganisering / gjennomføring / entrepriseform	28% mener delte entrepriser er dårligst egnet	- Mulige årsaker til at delte entrepriser tilsynelatende er dårligst egnet i ombyggingsprosjekter?

Intervjuguide ombyggingsprosjekter – Informant 4 og 5

Eiendomsdirektøren og den private prosjektutvikleren

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Oppgavens bakgrunn	Presentere problemstilling/ formål	
Intervjuobjektets bakgrunn og erfaringer	Ber intervjuobjektet fortelle om arbeidserfaring, ansvar og lignende. Erfaring med ombyggingsprosjekter fremheves	
Lydopptak startes		
Ombygging fremfor rive og bygge nytt	Off. byggherrer vektlegger investeringskostnad bak beslutning om ombygging. Private byggherrer totaløkonomi. Få vektlegger LCC, og bygningstekniske krav. Vernehensyn vektlegges også?	Kriterier som ligger bak beslutningen om å foreta en ombygging/rehab. hos deres virksomhet? Bør offentlige byggherrer ta beslutninger på samme kriterier som private eller omvendt?
Tidligfasekalkyler / budsjett / økonomi	66% av respondenter mener sluttkostnad i ombyggingsprosjekter er over 10 % høyere enn tidligfasekalkylen. 37,5% mener sluttkostnaden ligger i sjiktet 10-30% høyere.	- Hva tror dere er grunnen er til at man lykkes dårlig å kalkulere ombyggingsprosjekter presist? Og at ombygging veldig ofte blir dyrere enn det man hadde forventet («sprekker»)? - Har man blitt flinkere å kostnadsestimere ombygginger (historisk sett)? - Er det prinsipielle forskjeller på ombyggingsprosjekter og nybygg som gjør kalkylearbeidet annerledes? - Spørre om eksempler fra prosjekter som har vært ekstra utfordrende, evt. prosjekter hvor det har vært kostnadssprekk? - Hva er det som skjer underveis i slike prosjekter? Hvordan utvikler prosjektene seg? - Evt. eksempler hvor prosjekter har gått under budsjett. Hva gjorde man / årsak?
Årsaker til kostnadssprekk	40 av 56 respondenter peker på at dårligere teknisk tilstand enn forventet er en viktig årsak til kostnadssprekk i ombyggingsprosjekter	- Hvorfor har man ikke riktig kunnskap om tilstanden? Kan man få det?

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Årsaker til kostnadssprekk	27 av 56 respondenter peker på at mer krevende tilpasning av tekniske anlegg enn forventet er en viktig årsak til kostnadssprekk i ombyggingsprosjekter	- Hva er det som kjennetegner tekniske anlegg som kan forklare at tilpasningen av tekniske anlegg medfører kostnadssprekk?
Årsaker til kostnadssprekk	19 av 56 peker på nye krav fra eier/bruker 18 av 56 peker på misforhold mellom tegningsunderlag og byggets utforming.	- Er nye krav underveis i prosjektering eller gjennomføring en vanlig problemstilling? -Hvordan/hvor mye involverer deres virksomhet brukere? Kan man forbedre dette? Scanning?
Årsaker til kostnadssprekk	30 av 56 peker på VVS-installasjoner som en av de bygningsdelene som oftest er forbundet med kostnadsdrivende feil og skavanker Samme antall peker på bæresystemer som en problematisk bygningsdel.	- Hvor kommer overraskelsene? - Eksempler fra prosjekter som hadde spesifikke bygningsdeler som ble mye dyrere enn forventet - Hvor kommer overraskelsene? Hva har man stort sett god kontroll på?
Bygningstyper	Delte meninger om det er noen bygningstyper som er mer uforutsigbare enn andre. Skoler, helsebygg, peker seg ut som mest uforutsigbare (men undersøkelsen hadde flest respondenter fra off.BH)	Erfaringer? Bygningstyper som er mer krevende å bygge om enn andre? Hva er evt. utfordrende med skoler / helsebygg? Vanskelig med tilstandsanalyser i tidligfase mht. brukere?
Byggeperioder	Fredede og vernede bygg er blant de mest krevende å estimere (32 av 56 respondenter) Deretter bygg oppført 1945-1975 og deretter 1975-2000. Gå i dybden på utfordringer med bygg fra periodene som scorer høyest i undersøkelsen.	- Er det for dårlig kompetanse om byggeteknikk, svake punkter etc. fra enkelte byggeperioder? - Hvordan jobber dere med fredede eller vernede bygg i tidligfase?
PBL/TEK	Plan- og bygningsloven og TEK er ifølge 39 av 56 respondenter mer krevende å forholde seg til ved ombygging enn ved nybygg, men kravene i TEK er forutsigbare	- Er det krevende i forhold til hva som er byggemeldingspliktig? Eller hva? - Er det behov for en egen rehab-TEK? - Erfaringer med langvarige søknadsprosesser? - Behandler byggesakskontorer kravene likt i forskjellige kommuner? - Er det enklere/vanskeligere å forholde seg til TEK når man har hovedombygging?

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Tiltak for å redusere usikkerhet	42 av 56 mener det kan gjøres tiltak i tidligfase for å redusere usikkerhet.	<p>- «1-10 –regelen» Er den reell?</p> <p>- Hva slags tiltak mener dere man kan gjøre?</p> <p>- Synsing/kommentar til mottatte tekstsvar</p> <p>- Kartlegging av eksisterende bygning, så langt det er mulig. ta eksisterende bygning ut av drift tidligere for en mer grunnleggende kartlegging av tilstand. Bedre avstemming av tegninger og faktiske forhold samt ettergå om dokumentasjon for tekniske anlegg/bygg er korrekte.</p>
Tiltak for å redusere usikkerhet	<p>Svært mange respondenter oppgir at de går gjennom eksisterende tegninger, gjør befarig av bygget samt går gjennom tidligere utførte tilstandsanalyser før byggherren fatter beslutning om ombygging.</p> <p>Svært få oppgir å gjennomføre tilstandsanalyse iht NS3424.</p>	<p>- Eksempler fra prosjekter hvor det er gjennomført destruktive tiltak (iht. NS3424 nivå3)?</p> <p>- Har dere vært med på destruktive tilst.analyse, eller kjenner dere til om dette er vanlig i bransjen?</p>
Prosjektorganisering / gjennomføring	<p>Rådgivere blir ofte involvert tidlig i ombyggingsprosjekter.</p> <p>Entreprenører blir i mindre grad involvert tidlig (før beslutning om ombygging blir fattet)</p>	<p>Forskjell på tidlig involvering av rådgivere i ombygg. kontra nybygg?</p> <p>- Kan det være en fordel å involvere entreprenør tidligere?</p>
Ombruk av bygningsdeler	Kan man spare kostnader i ombyggingsprosjekter ved å gjenbruke/ombruke bygningsmaterialer?	- Få frem intervjuobjektets syn på ombruk av bygningsdeler
Ombruk	Byttes det ut fullt brukbare bygningsdeler/materialer i ombyggingsprosjekter, hvorfor?	- Få frem intervjuobjektets syn på ombruk (regelverk/krav)

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Prosjektorganisering / gjennomføring / entrepriseform / økonomi	<p>De fleste respondenter mener valg av entrepriseform har betydning for kostnadsoverskridelser i ombyggingsprosjekter.</p> <p>Totalentreprise og samspillsentreprise peker seg ut som best egnet av respondentene. Mange mener også man må se an fra prosjekt til prosjekt.</p> <p>Off. Byggherre har mest oppslutning på Samspill (32%, Tot.E.28,6%. Avhengig av det enkelte prosjekt (20%)</p>	<p>- Er dette deres oppfatning?</p> <p>- Eksempler på prosjekter hvor valg av entrepriseform har vært en større årsak til kostnadsoverskridelse?</p> <p>- Erfaring fra flere entrepriseformer?</p> <p>- Hvilken entrepriseform mener du er best/dårligst egnet?</p>
Prosjektorganisering / gjennomføring / entrepriseform	28% mener delte entrepriser er dårligst egnet	- Mulige årsaker til at delte entrepriser tilsynelatende er dårligst egnet i ombyggingsprosjekter?

Intervjuguide ombyggingsprosjekter – Informant 6

Fagsjefen

Intervjuet ble gjennomført skriftlig per e-post.

Kan du skrive litt om hva du arbeider med, og litt om din erfaring fra ombyggingsprosjekter?

Del A – tidligfasekalkyler, økonomi, usikkerhet

*Spørreundersøkelsen vi har gjennomført viser at mange byggherrer mener det er vanskeligere å kalkulere ombyggingsprosjekter enn nybygg. **Deler du denne oppfatningen? Hva tror du i så fall kan være årsakene?***

*Flere intervjuobjekter oppgir at offentlige byggherrer oftere undervurderer kostnader i ombyggingsprosjekter enn private byggherrer. **Er du enig i denne påstanden? Evt. hva tror du kan være årsaken til dette?***

Hvordan priser din virksomhet ombygging versus nybygg? Legger dere inn mye mer usikkerhet /risiko / forbehold i tilbudene? Hvordan vurderer dere usikkerhet i konkurransene dere byr på? Hva er typiske forhold som gjør at dere vurderer risikoen som høy?

Erfaringsmessig, er det mye avvik mellom underlag/beskrivelser og faktiske forhold på bygget?

Legger dere inn faste satser/prosenter for udefinerte arbeider dere erfaringsmessig vet vil dukke opp når dere kalkulerer ombygg/rehab?

Hva er de mest fornuftige tiltakene byggherrer kan gjøre i tidligfase for å redusere usikkerhet knyttet til ombygging?

Når dere skal gi tilbud på ombygging/rehabilitering, er din erfaring at det er gjort tilstandsanalyser på bygget, at bygget er skannet? Gjør dere denne typer tiltak som en del av tilbudsarbeidet?

*Svært få av våre respondenter oppgir at det gjennomføres tilstandsanalyse av bygget iht NS3424. Enda færre at det gjøres destruktive tilstandsanalyser. **Har du vært med på destruktive tilstandsanalyser, eller kjenner du til om dette er vanlig i bransjen? Hva er grunnen til at dette ikke gjøres i ALLE ombyggingsprosjekter?***

Del B – problemer og utfordringer, årsaker til kostnads-overskridelser

*40 av 56 respondenter i undersøkelsen peker på at dårligere teknisk tilstand enn forventet er en viktig årsak til kostnadssprekk i ombyggingsprosjekter. **Hvorfor har man ikke riktig kunnskap om tilstanden til bygg som skal bygges om? Kan man få det? Hva kan dere som entreprenører bidra med når det gjelder å avdekke tilstand?***

Hvilke problemer støter dere typisk på i ombyggingsprosjekter? Hvor kommer overraskelsene? Og hva er konsekvensene? Hva har man stort sett god kontroll på?

Hvilke utfordringer møter ditt fagfelt ved ombygginger/rehab.? Er disse utfordringene kostnadsdrivende for prosjektene (årsaken bak budsjettsprekk)?

Del C – entreprisereformer, konkurransegrunnlag og tidlig involvering av entreprenør

Har valg av entreprisereform betydning for kostnadsoverskridelser i ombyggingsprosjekter? Hvilken entreprisereform mener du er best egnet i ombygg/rehab.prosjekter? Skiller noen entreprisereformer seg ut som mer gunstig for entreprenør?

Gjennomført spørreundersøkelse og intervjuer indikerer at det i de fleste ombygg/rehab. prosjekter benyttes totalentreprise, eventuelt TE i kombinasjon med samspill. Hva mener du er årsaken til at totalentreprise og samspill er foretrukket? Og, hvordan vurderer du bransjekunnskapen rundt beskrevne entrepriser?

Hva er fordelene ved å involvere entreprenør tidlig (før investeringsbeslutning) i ombygg/rehab? Har du vært med eller kjenner til prosjekter hvor entreprenør har vært inne før beslutningen ombygg vs. rivning/nybygg ble tatt?

Del D – ombruk / gjenbruk av bygningsdeler

Hva er dine tanker rundt ombruk / gjenbruk av bygningsdeler? Er det bygningsdeler som egner seg bedre til gjenbruk, kan man spare kostnader? Hva er de største utfordringene med ombruk og gjenbruk av bygningsdeler og materialer? Hvordan er mulighetene for gjenbruk av elektriske anlegg/installasjoner.

Er det byggherren som tar initiativ til gjenbruk, eller er dette noe dere som entreprenør initierer?

Kan kommunene, beslutningsmyndigheter eller andre bidra for å gjøre det lettere med om-/gjenbruk av bygningsdeler? I så fall hva?

Evt.

Annet du har lyst å trekke frem rundt temaene? Eksempler. O.l.

Intervjuguide ombyggingsprosjekter – Informant 7

Entreprenøren

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Oppgavens bakgrunn	Presentere problemstilling/ formål	
Intervjuobjektets bakgrunn og erfaringer	Ber intervjuobjektet fortelle om arbeidserfaring, ansvar og lignende. Erfaring med ombyggingsprosjekter fremheves	
Lydopptak startes		
Tidligfasekalkyler / budsjett / økonomi	66% av respondenter mener sluttkostnad i ombyggingsprosjekter er over 10 % høyere enn tidligfasekalkylen. 37,5% mener sluttkostnaden ligger i sjiktet 10-30% høyere. 55% av entreprenører svarer at bare 0-25% av ombyggprosjekter ble ferdigstilt innenfor opprinnelig kalkyle. BH.Off = 9%. BH.priv = 18%	- Hva tror du er grunnen er til at man lykkes dårlig å kalkulere ombyggingsprosjekter presist? Og at ombygging veldig ofte blir dyrere enn det man hadde forventet («sprekker»)? - Budsjettering i tidligfase. Hvordan gir dere byggherren trygghet før beslutning om iverksettelse? - Er det prinsipielle forskjeller på ombyggingsprosjekter og nybygg som gjør kalkylearbeidet annerledes? - Hvordan priser dere ombyggingsprosjekter versus nybygg? Hvordan vurderer dere usikkerhet i prosjektene før dere gir tilbud? - Spørre om eksempler fra prosjekter som har vært ekstra utfordrende, evt. prosjekter hvor det har vært kostnadssprekk? - Hva er det som skjer underveis i slike prosjekter? Hvordan utvikler prosjektene seg? - Evt. eksempler hvor prosjekter har gått under budsjett. Hva gjorde man / årsak?
Årsaker til kostnadssprekk	40 av 56 respondenter peker på at dårligere teknisk tilstand enn forventet er en viktig årsak til kostnadssprekk i ombyggingsprosjekter	- Hvorfor har man ikke riktig kunnskap om tilstanden? Kan man få det? Hva kan dere som entreprenører bidra med når det gjelder å avdekke tilstand?
Årsaker til kostnadssprekk	27 av 56 respondenter peker på at mer krevende tilpasning av tekniske anlegg enn forventet er en viktig årsak til kostnadssprekk i ombyggingsprosjekter	- Hva er det som kjennetegner tekniske anlegg som kan forklare at tilpasningen av tekniske anlegg medfører kostnadssprekk?

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Årsaker til kostnadssprekk	19 av 56 peker på nye krav fra eier/bruker 18 av 56 peker på misforhold mellom tegningsunderlag og byggets utforming.	- Er nye krav underveis i prosjektering eller gjennomføring en vanlig problemstilling? Endringer underveis? -Hvordan/hvor mye involveres eier/brukere? Kan man forbedre dette? Scanning, BIM/3D?
Årsaker til kostnadssprekk	30 av 56 peker på VVS-installasjoner som en av de bygningsdelene som oftest er forbundet med kostnadsdrivende feil og skavanker Samme antall peker på bæresystemer som en problematisk bygningsdel. Elkraft 15 av 56	- Hvor kommer overraskelsene? Hva har man stort sett god kontroll på? - Eksempler fra prosjekter som hadde spesifikke bygningsdeler som ble mye dyrere enn forventet
Tiltak for å redusere usikkerhet	42 av 56 mener det kan gjøres tiltak i tidligfase for å redusere usikkerhet.	- Hva slags tiltak mener dere man kan gjøre? Hvilke tiltak dropper byggherrer / klassiske feil - Synsing/kommentar til mottatte tekstsvaer - <i>Kartlegging av eksisterende bygning, så langt det er mulig. ta eksisterende bygning ut av drift tidligere for en mer grunnleggende kartlegging av tilstand. Bedre avstemming av tegninger og faktiske forhold samt ettergå om dokumentasjon for tekniske anlegg/bygg er korrekte.</i>
Tiltak for å redusere usikkerhet	Svært mange respondenter oppgir at de går gjennom eksisterende tegninger, gjør befaring av bygget samt går gjennom tidligere utførte tilstandsanalyser før byggherren fatter beslutning om ombygging. Svært få oppgir å gjennomføre tilstandsanalyse iht NS3424.	- Eksempler fra prosjekter hvor det er gjennomført destruktive tiltak (iht. NS3424 nivå3)? - Har du vært med på destruktive tilst.analyse, eller kjenner du til om dette er vanlig i bransjen? - Kan det stilles krav om destruktiv tilstandsanalyse?
Prosjektorganisering / gjennomføring	Rådgivere blir ofte involvert tidlig i ombyggingsprosjekter. Entreprenører blir i mindre grad involvert tidlig (før beslutning om ombygging blir fattet)	Forskjell på tidlig involvering av rådgivere i ombygg. kontra nybygg? - Kan det være en fordel å involvere entreprenør tidligere? Eksempler fra prosjekt hvor man er inne før beslutning ombygg / nybygg? Erfaring / eksempler fra prosjekter hvor man kom inn for seint. / Evt. hvor man kom inn før beslutning

Tema	Påstand basert på spørreundersøkelse	Mulige oppfølgingsspørsmål på intervju
Ombruk av bygningsdeler		<p>- Kan man spare kostnader i ombyggingsprosjekter ved å gjenbruke/ombruke bygningsmaterialer?</p> <p>- Få frem intervjuobjektets syn på ombruk av bygningsdeler</p>
Ombruk		<p>- Byttes det ut fullt brukbare bygningsdeler/materialer i ombyggingsprosjekter, hvorfor?</p> <p>- Få frem intervjuobjektets syn på ombruk (regelverk/krav)</p>
Prosjektorganisering / gjennomføring / entrepriseform / økonomi	<p>De fleste respondenter mener valg av entrepriseform har betydning for kostnadsoverskridelser i ombyggingsprosjekter.</p> <p>Totalentreprise og samspillsentreprise peker seg ut som best egnet av respondentene. Mange mener også man må se an fra prosjekt til prosjekt.</p> <p>Off. Byggherre har mest oppslutning på Samspill (32%, Tot.E.28,6%. Avhengig av det enkelte prosjekt (20%))</p>	<p>- Er dette din oppfatning?</p> <p>- Eksempler på prosjekter hvor valg av entrepriseform har vært en større årsak til kostnadsoverskridelse?</p> <p>- Erfaring fra flere entrepriseformer?</p> <p>- Hvilken entrepriseform mener du er best/dårligst egnet?</p> <p>BH bestilleregenskaper. Off vs priv.</p>
Prosjektorganisering / gjennomføring / entrepriseform	28% mener delte entrepriser er dårligst egnet	<p>- Mulige årsaker til at delte entrepriser tilsynelatende er dårligst egnet i ombyggingsprosjekter?</p> <p>Hva mener du er dårligst egnet?</p> <p>Hvilken entrepriseform er mest gunstig for entreprenør for gjennomføring av ombygging?</p>

Intervjuguide ombyggingsprosjekter – Informant 8

Arkitekten

Informant 8 fikk ikke tilsendt intervjuguide i forkant av intervjuet, og det ble ikke benyttet en strukturert guide under intervjuet.