

B. Sammenligning av intervjuer		Kan generalisere	Unntak	Relativt likt, interessant vinkling
	Hvordan går dere frem for å kontrahere underentreprenører?	Bekjente selskaper?	Frihet hos prosjektlederen?	Retningslinjer fra ledelsen?
Prosjektleder Vedal	Vi plukker. Ikke åpent anbud. Runde med folk i prosjektet og andre prosjektledere. Anbefalinger på hvem som kan brukes. Hører internt. Samler inn liste. Henvender seg til mellom 2-4 ulike UE-er og spør om de ønsker å gi pris. Intermøte for å undersøke tilbud og snakke om erfaringer rundt UE. «Alltid en fordel om noen i teamet har jobbet med UE-en før». Ender opp med 2. Kaller de inn til avklaringsmøte. Kontrollerer om de har forstått oppgaven, og diskuterer enkelte priser. Arkitekt blir oftest tiltransportert fra BH, og det hender at noen viktige rådgivere også blir det, eventuelt tatt inn i prosjektet gjennom samarbeid mellom BH og TE.	Ja, primært. Enten bekjente i prosjektgruppen eller fra andre prosjekter.	Full frihet.	Noen ganger fraråder ledelsen eller prosjektledelsen i andre prosjekter å bruke en bestemt UE. Har en liste over noen de man bør være noe tilbakeholdne med å bruke, og andre UE-er man anbefaler. Det blir hørt.
Prosjektleder Veidekke	Innhenter tilbud fra største fag før tilbud til BH. Lager innkjøpsplan, og kontraherer UE etter å ha fått jobben. Ber ofte om reviderte tilbud, siden oppgavene er bedre beskrevet, og supplerer av og til disse med nye tilbud fra andre. Det er ofte større interesse for å gi tilbud til etter at Veidekke har fått jobben. Teknisk og Prefab betong først, siden de skal tidlig inn i prosjektet. For noen fag er det få aktører, så man spør de få firmaene som eksisterer. Vanligvis henvender Veidekke seg direkte til leverandørene. Hender også at de får henvendelser fra entreprenør som ønsker å være med. Vanligst at Veidekke går ut i markedet og spør.	Interne oversikter over bedrifter en har jobbet med tidligere. Prekvalifisering gjennom Startbank – register med informasjon om skatter og avgifter til firmaer i byggebransjen. Veidekke siler firmaene ved bruk av denne informasjonen, for å sikre at de har det økonomiske på det rene overfor myndighetene, og som en trygghet for at firmaet kan gjennomføre jobben. Mottar tilbud og velger det tilbudet som er best, ikke kun pris. Bruker ofte selskaper fra tidligere erfaring, men prøver også ut nye. siden Veidekke er stort, er de fleste firmaene brukt tidligere.	Stor frihet. Prosjektleder bestemmer	Noen en ikke får tillatelse til å bruke fordi de ikke oppfyller Veidekkes seriøsitetskrav.
Prosjektleder Kruse Smith 1	Sender ut prisforespørsler på beskrivelse/underlag. Vurderer gjennomføringsevne til UE og folkene som skal delta. Tidligere erfaring med UE vektlegges også.Før man signerer kontrakt er det en lang prosess med blant annet avklaringsmøter. Vektlegger pris, kompetanse og gjennomføring.	Kjenner hele markedet. Ringer rundt og hører om UE vil gi pris. Bruker ulike leverandører i forskjellige deler av landet. Regionale forskjeller. Bruker selskaper en har god kjennskap til, og gjerne som kjenner hverandre godt. Velger UE-er som tidligere har jobbet bra sammen, men ikke alltid mulig.	Full frihet. Samarbeid på store bestillinger fra utlandet. Fasader, vinduer, o.l.	Sjekker økonomi og egne faste ansatte, med mer. Undersøker seriøsitetsbestemmelser, som skatt-mva, likviditet osv. Oslo Kommune har for eksempel krav til HMS registrering i alle sine prosjekter.
Prosjektleder Kruse Smith 2	Noen ganger arver man aktører fra BH. Avhenger av kompleksiteten til prosjektet. Valget av entreprenør avhenger av hvor mye kompetanse er det i prosjektgruppen, og hvor erfarne og hvor god kjennskap en har til entreprenøren. Regionale forskjeller. Får inn entreprenører under beregning av anbud. Ønsker å ta de med videre når jobben er vunnet, for at entreprenørene skal føle et større eierskap til arbeidet, samtidig som de kan bruke kompetansen sin tidlig. Da vet en ikke om en får markedspris. Velger underentrepriseform før en sender ut tilbudsforespørsel, men dette er ikke låst. Burde ha en strategi for hvordan en ønsker kontraktsinndelingen, og fordele ansvaret. Markedet styrer også. Generelt må leverandører og entreprenører få minimum 2-3 uker for å regne på tilbudet (gjerne enda lenger avhengig av kompleksitet og størrelse). Ellers så får man ikke et spisset tilbud og det blir ofte mange forbehold hvis det blir for lite tid. Tilbudene blir så evaluerte. Tidspunkt for kontrahering avhenger av hvor gode erfaringstall KS har på de ulike fagene. Har de ingen erfaringstall, må de tidlig (gjerne under anbud) ha med seg priser fra underentreprenør/-leverandør.	Tilbud om rene utførelsesentrepriser blir sendt ut til 4-5 kjente firmaer.	Full frihet, men støtteaktører i ledelsen en kan bruke.	Avhenger av størrelse på prosjekt og kontrakt. Store leveranser planlegges av ledelsen, slik at eventuelle bestillinger må avtales med dem. Skal en kjøpe lokalt eller utenlandsk? Eksisterer en innkjøpsansvarlig i bedriften man kan støtte seg på.
NCC	Henter inn kjente entreprenører før tilbudet er vunnet for å bidra i tilbudet. Settes sammen en tilbudsgruppe bestående av medlemmer fra tilbudsledelse, kalkulasjon, innkjøpsansvarlig, kompetansesenter/prosjektering, strategiske UE-er og prosjektledelsen. De kommer sammen i en tidlig fase for å legge grunnlaget for prosjektet, og etter hvert kontrahere TUE/UE. De kjente entreprenørene som kontraheres tidlig får komme med innspill om hvem de ønsker å samarbeide med. Kompetansesenteret består av forskjellige personer med mye kompetanse knyttet til hvert sitt fag (teknisk, råbygg prefab og fasade). De bistår i tilbudsregning, og kontrollerer tilbud fra UE-er, gjennom både evaluering og kontraktsgjennomgang med UE. Det skal minst være ett fysisk møte mellom NCC og UE. I noen tilfeller er de satt ut på prosjekter, f.eks. hvis det er høy kompleksitet i elektro-arbeidet, vil den tekniske ansvarlige i kompetansesenteret få mye ansvar. Går inn som anleggsleder. Kompetansesenteret fokuserer på funksjonalitet. Grovere nivå enn projektering. Deltar også i reklamasjonsarbeidet.	Ja. Kontraherer veldig selektivt. Tar kontakt med 2-3 aktører. Har plukket ut samarbeidspartnere som fungerer opp mot NCC for de forskjellige bygningstypene (skole, svømmehall, forretningsbygg, etc.) de skal bygge. NCC går mot å bruke faste firmaer for hvert prosjekt i de forskjellige byene. Det vil f.eks. si at i Oslo skal de ha 3 kjente rørleggere, elektrikere osv., tilsvarende i Trondheim, osv. Oppfølger entreprenørene i samsvar med innkjøpsportalen. Fungerer som en slags opplæring av samarbeidspartnere. Utfordring ved dette er hvis samarbeidspartnerne ikke er konkurransedyktig på pris. Firmaene må ha kapasitet og ønske til å ta prosjektene, og ha et profesjonelt forhold selv om firmaet ikke blir valgt i alle prosjekter.	Har siste ord. Stoler på kompetansesenteret og tilbudsgruppen, og motsetter seg veldig sjeldent det de har kommet frem til sammen. Som regel den som har ansvaret for fagfeltet i tilbudsgruppen som bestemmer.	Valg av UE er i stor grad bestemt av tilbudsgruppen, men prosjektleder har siste ord. Vanskelig at alle aktører skal ha kjennskap til bedrifter utad. Sentraliserer i stor grad kunnskapen rundt innkjøp. Bruker Startbank, så entreprenører som ikke tilfredsstiller økonomiske og rettslige krav utelukkes. En kontraherer heller ikke en UE man er i et sluttoppgjør/feide med fra et annet prosjekt. Får ikke lov til å prise prosjektene selv, må ut og hente priser hos entreprenører.
Prosjektleder AF Nybygg	Ønsker å ha prosjektleder inkludert i tilbudsprosessen og kalkuleringen, for å gi større kontinuitet i hvilke aktører som er med hele veien. Hender veldig ofte at det ikke kan gjennomføres, siden prosjektlederne ofte er låst til annet arbeid. Da blir i større grad utskiftninger av aktører, og oppdeling av kontrakter når anbudet er vunnet. Forespør bredt ved kalkulering. Både aktører man kjenner godt fra før, og aktører en ikke vet om. Når prosjektet er vunnet tar man en ny runde med å finne aktører. Henvender seg bredt til både kjente og ukjente. Prosjektleder kontakter bekjente samarbeidspartnere og ber om tilbud. Spesifiserer hvilke personer hos UE man ønsker å samarbeide med, for å sikre kompetanse. Prosjektleder henvender seg ofte direkte til bekjent aktør hos UE for å diskutere tilbudet, noe som kan senke prisen siden samarbeidet fungerer godt, og UE føler mindre risiko. Selskaper skilter med mye kunnskap og erfaring, så en jobber for å sikre seg de personene som sitter på denne kompetansen. Ber om oversikt over utdanning og erfaring til de aktørene som skal delta. Alle innkjøp foregår internt i prosjektet, ikke sentralt, noe som er bra for prosjektet og forutsigbart for UE.	I relativt stor grad. Forespør bredt i markedet til ukjente aktører også, men har et ønske om å samarbeide med aktører en allerede jobber godt med. Kontrahering veldig avhengig av nettverk.	Tilnærmet full frihet hos hvert enkelt prosjekt. Prosjektleder bestemmer hvem som skal kontraheres, men må ta hensyn til AFs prekvalifisering av UE-er.	Startbank og egen intern prekvalifisering av UE-er.

Hvorfor velger dere TUE?	Spesielle fag?	Erfaringer?	Endring i organisasjonen?
Å dele opp prosjektering og utførelse krever kompetanse i prosjektgruppen. Kan tjene økonomisk på å dele det opp og sitte med risikoen selv. Kompetansen i teamet er styrende om man har muligheten til å velge UE	Teknisk blir ofte valgt TUE. Tømrer på medgått tid, siden prosjektgruppa har kompetansen til å håndtere dette. Prefab betong, montering og RIB er ofte separate kontrakter, men Conform var et alternativ vi vurderte.	God erfaring med TUE for tekniske fag. Har hørt teknisk oppdelt fra andre prosjekter - dårlige erfaringer. Påtar seg et grensesnitt, hvor man må få prosjekterende og UE til å snakke sammen. Oppdelt prosjektering og utførelse mer vanlig for råbygg. Et ansvar de tør å ta siden kompetanse i teamet er der.	Hvis en skal dele opp tekniske fag, trenger en kompetanse i organisasjonen til å håndtere dette. Vil trenge større prosjektgruppe.
De innleide firmaene kan faget best og er derfor best egnet til å stå for prosjekteringen. Dermed betyr det også noe å redusere vår risiko.	Så godt som alltid tekniske fag (rør, ventilasjon og elektro separat) og prefab betong. Mulig å samle de tekniske til én entreprise, men få firmaer som tilbyr det. Kan slippe noen grensesnitt ved én teknisk entreprise. Bruker også TUE på systemvegger, fasader, heis, m.m.		Flere funksjonærer hvis det hadde vært større andel med separat prosjektering og utførelse.
Bestemt på forhånd om en ønsker TUE eller utførelseskontrakt før en går ut i markedet. Velger TUE for å fordele risiko. Tar aldri all prosjektering selv. For mye risiko. Gjennomføringsplan er delt inn i fag med forskjellige ansvarsområder. TUE/UE-ene som blir kontrahert skal fylle disse områdene. Som TE (totalentreprenør), har de til syvende og sist ingen ansvar for prosjektering. Den har blitt fordelt på andre firmaer. Av og til, når en må starte et prosjekt tidlig, før man har kontrahert UE, må en inn med egen prosjektering. Ofte for store, tunge grunnarbeidsjobber. Dette for å få sendt inn søknad på IG (igangsetting) på arbeidet. Når TE har kontrahert overføres dette ansvaret tilbake til utførende <u>entreprenør og ansvarlig søker. Gjennomføringsplan revideres/oppdateres i</u>	Ved begrenset tid til å regne, går en ofte eksklusivt inn for de store fagene; teknisk, grunn. TUE fungerer bra for tekniske (VVS og elektro) fag, men dårligere for grunn og utomhus. Veldig vanlig med TUE på prefab råbygg. Må være en viss størrelse på prosjektet for at det skal være nødvendig å gjennomføre. Trenger RIB som har ansvar for global statikk, for dette ansvaret tar ikke TUE prefab råbygg.		Ved større grad av TUE, kan en ha mindre bemanning i prosjektgruppen, gitt at TUE-ene er erfarne nok. Avhenger også med kompetanse i prosjektgruppen. Utfordringer når erfarne entreprenører møter uerfarne prosjektingeniører/prosjektledere, og motsatt. Hvordan en velger å kontrahere avhenger av kompetansen i prosjektgruppen. Svært sammensatt og komplekst.
Jobber hele tiden med å spre risiko, og den som er best egnet for å håndtere risikoen burde gjøre det. Samtidig så er det risikoen som gir muligheter for gevinst. Prosjektgruppen organiserer svært mange fag, og en kan ikke kunne alle fagene bedre enn entreprenørene.	Vanligvis TUE for tekniske fag (rør, ventilasjon og elektro). Foretrekker å kontrahere fasader og heis med bakgrunn i NS8417 Totalunderentreprise. Betongelementer og stål, prefabrikert. Ønsker å ha RIB i prosjekteringsgruppen som ivaretar global statikk og lager grunnlag, før TUE-ene lager utførelsestegninger. Kan fort bli mange RIB-er involvert, og dermed danne seg en del grensesnitt.	Dannes grensesnitt mellom global statikk (RIB) og leveringen av de prefabrikerte elementene. Må gå opp grensesnittmatrise mellom RIB og prefab råbygg. Ikke alltid klarhet i hva de forskjellige aktørene gjør. TUE noen ganger som joint venture, flere firmaer som går sammen som ett firma for å ta hele jobben. Veldig vanlig at tekniske fag har leid inn rådgivere, ikke egne innad i organisasjonen. Oppdeling av prosjektering og produksjon av råbygg-elementer gjør ting komplisert, og det oppstår flere grensesnitt. Tidssparende når ingen tar ansvaret for å utføre oppgaven som må gjøres. Risiko at TUE presser sin prosjekterende til å gjøre så lite som mulig for å spare penger og tid, noe som ikke gir den beste løsningen. Må få TUE til å dra i samme retning som resten av prosjektet.	Færre avklaringer på byggeplassen ved bruk av TUE, men i selve produksjonen er det relativt likt om man bruker TUE eller rene utførelsesentrepriser. Flere spørsmål til ledelsen med rene utførelsesentrepriser. Kan gjøre små reduksjoner i ledelsen ved bruk av TUE, men viktigere å ha riktige personer i prosjektgruppa enn mengden personer. Må ha mer kompetanse i prosjektledelsen for å takle flere oppdelte entrepriser. Spesielt for tekniske fag. Hadde en fått inn riktig ressurs, kunne en spart inn risikopremier her. Ikke veldig mange tekniske byggeledere tilgjengelig. De som er, fungerer ofte som koordinatore eller rådgivere. Mengde oppfølging avhenger også av kontraktsform. Fastpris, mindre oppfølging, eller timespris, mye oppfølging.
Hvis en ikke forstår underlaget fra BH grundig nok, vil en fort sende tilbudet videre til en TUE. Ved mangel på kompetanse, vil ikke evalueringen av tilbudene basere seg på stort annet enn pris.	Prefab, tekniske og fasader. Tekniske fag: Kun oppdelt entreprise hvis byggherre ønsker det. Eventuelt om det er krav til prekvalifisering av prosjekterende/rådgiver. Generelt mindre kunnskap om tekniske fag blant byggeplassledelser, så dermed enklest å bruke kjente TUE-er. For høy risiko. Massivtre blir om dagen inkludert i kompetansesenteret. Burde vært spesialister innenfor brann og akustikk/lyd også.	Skulle ønske en kunne ha grunnarbeid som TUE, men mangler kompetanse innad, samt at få underentreprenører tar på seg så mye ansvar i grunnen.	Trenger flere folk og større kompetanse for å dele opp entreprisene i større grad. Både i byggeplassledelsen, og til å følge opp detaljprosjekteringen nøyere. Vanskelig å få til i alle deler av landet. Ønske om å etablere en gruppe med prosjekteringspersonell innad i NCC som har teknisk fag. Kunnskap og erfaring fra prosjekter blir da værende innad i bedriften, og ikke sittende igjen hos underentreprenører som kan ta denne erfaringen med seg til NCCs konkurrenter. Har vært et par forsøk på dette, men av forskjellige grunner har ikke det vært mulig.
Lurt at de som utfører jobben får ta med seg sine rådgivere, slik at en kan optimalisere løsningene. Ønsker å fordele negativ risiko bort fra seg selv, og til noen som kan bruke det som positiv risiko. Ofte lite kompetanse i plassledelsen knyttet til de tekniske fagene, og dermed ryddigere å sette bort det ansvaret. Går åpent ut i markedet, har ikke bestemt seg for TUE eller UE før tilbudene kommer inn. Fleksible til å endre seg etter hvert.	Først og fremst tekniske fag. Vurderingssak om en velger TUE for råbygg, både prefab og plasstøp. Fasader og rekkverk er ofte TUE.	Oppstår grensesnitt mellom TUE råbygg og global RIB. Ofte mellom pæler/bunnplate og råbygg. Har vært med på tekniske entrepriser i egen regi, og det krevde svært mye av ledelsen. Måtte tilegne seg riktig kompetanse i ledelsen.	For å dele opp tekniske entrepriser vil en måtte ha større organisasjon. Plassledelsen er ofte svært opptatt, så positivt å sette bort de tekniske fagene.

Hvordan fungerer kommunikasjonen med TUE?	Hvem deltar i prosjekteringsmøter?	Hvordan kommuniseres det mellom TUE-ene?
	Prosjekteringsmøter hvor de prosjekterende er. Deltagelsen er den samme om man har TUE eller kjøpt rådgivende separat.	Noen ganger virker en aktør i prosjektgruppen som støtte til teknisk samarbeid. I tillegg til prosjekteringsgruppen. De forskjellige TUE-ene på de tekniske fagene har tegnet solidaritetsdokument som gjør dem juridisk bundet til å jobbe sammen. I praksis må samarbeid og kommunikasjon følges opp. Lager referater fra prosjekteringsmøter og frister som alle forstår. Aktivt inne og sørger for samarbeid.
TUE har ofte leid inn egne prosjekterende under seg. Er eksempler hvor TUE prosjekterer selv. Formelt kommuniseres det alltid gjennom TUE, men tidsbesparende å sende mail/beskjed direkte til prosjekterende under, men da med TUE i kopi. Fungerer godt å kommunisere direkte med TUEs prosjekterende, men viktig å holde TUE informert. Prosjekteringsleder har mer behov for å kommunisere direkte med TUEs prosjekterende, enn produksjonsleder må kommunisere med TUEs underleverandører.	I prosjekteringsmøter er TUE kalt inn og mottar alltid referat fra møtene. De viktigste av TUE's prosjekterende deltar i prosjekteringsmøter på våre prosjekter. Det gjelder RIE, RIV (rør) og RIV (vent) deltar i de fleste møtene, mens Prefab betong deltar inntil råbygget er prosjektert. Prosjekterende for fasade-entreprenører deltar gjerne i egne fasade-prosjekteringsmøter. I en del tilfeller deltar også TUE selv.	Tekniske: Varierer fra prosjekt til prosjekt. Stort sett gode erfaringer, men noen prosjekter er koordineringen mellom de tekniske dårlig. Solariditetsavtale mellom dem hvor de pålegges å jobbe sammen. Jobber mye med grensesnittliste mellom aktørene, for å avdekke hvem som skal gjøre hva. Hvor involvert prosjektlederen må være varierer også fra prosjekt til prosjekt. Prefab råbygg: RIB prosjekterer gjerne totalstabilitet av bygget, mens prefab prosjekterer selve prefableveransen. Det er en stund siden jeg har jobbet med prefab da de siste prosjektene har vært plasstøpte bl.a. pga terrorsikkerhet. Ved konflikter varierer hvem som er ansvarlig ut ifra hendelsen og hva som står spesifisert i solidaritetsavtalen.
Har mulighet gjennom kontraktene til å bytte ut TUEs prosjekterende, hvis de ikke er egnet til jobben. TUE sitt ansvar.	TUEs prosjekterende bør være inkludert i prosjekteringsmøter. Direkte kontakt mellom prosjekteringsleder og TUEs prosjekterende, ofte uten TUE involvert. Ulik praksis i forskjellige prosjekter. Utførende liker at prosjekterende har kontroll på gruppen sin. Viktig prinsipp av egen erfaring: Prosjekteringsleder MÅ ha direkte kommunikasjon med rådgivende, uavhengig av hvem som har leid dem inn. Har vært med på prosjekter hvor all kommunikasjon skulle gjennom TUE. Faren med det er at mye av informasjon og kontakt forsvinner på veien. Får ikke alltid svar på de kritiske spørsmålene.	Tekniske fag: Solidaritets-/forpliktelsesavtale mellom TUE-er for tekniske fag. Grensesnittmatrise som blir gjennomgått tidlig, før kontrakten signeres. Fungerer utmerket. Prosjekteringsmøter/prosjekteringsverksteder med ICE og VDC- metodikk. Krever tilstedeværelse på møter hvor ditt fag er involvert. Mye av dette kan også gjennomføres digitalt uten fysiske møter
Hvis TUE har egne prosjekterende, er det direkte dialog mellom prosjektleder og dem. Hvis TUE leier inn andre prosjekterende kan det, av erfaring, oppstå en litt uheldig situasjon, ved at en får to ledd (personer) for hvert fag, nemlig prosjektleder TUE og representanten fra innleid prosjekterende. Dette gir flere personer i prosjekteringsmøter, og beslutninger har vanskeligere for å bli tatt. Det gir større usikkerhet knyttet til hvem som skal svare for det gitte faget. Viktig at informasjon blir sendt direkte ut til prosjekterende aktør, men TUE blir varslet og holdt informert fortløpende. Nødvendig å huske på det formelle, ved å kommunisere via TUE.	Ofte representant fra både TUE og deres prosjekterende.	Egne prosjekteringsmøter for tekniske fag. Ofte egen prosjekteringsleder for tekniske fag. Han bør være god på alle de tekniske fagene, noe som veldig få klarer. De tekniske har gjensidig ansvar overfor hverandre, noe som i teorien fungerer godt. Ikke alltid like enkelt å gjennomføre i praksis, men krever oppfølging fra prosjektlederen. Fungerer godt så lenge en inkluderer TUE i planlegging, og lager gode nok underlag.
Kommuniserer i stor grad direkte med TUEs rådgiver. I tidligfase sitter ofte NCC, TUE og TUEs rådgiver sammen. Fungerer som oftest godt. Følges opp av prosjekteringsledere. Bruker prosjektstudio, hvor tegninger deles i BIM, og planlegging foregår. Av og til er de erfarne for opptatte, og mindre erfarne personer får ansvar de ikke er helt klare for. Da oppstår det ofte problemer.	Som regel begge. Erfarer atTUE er mer innovative, og har et større ønske om å komme i gang med å bygge, mens rådgiverne går "runde på runde", og er mer opptatte av tradisjonelle løsninger.	Solidarisk ansvarsavtale mellom tekniske TUE-er var vanlig før, men var kun mulig å få til hvis NCC tvang det gjennom. Eventuelt at de tre tekniske var godt sammensveiset, eller at én av de tre aktørene hadde en dominerende rolle, eller at NCC betalte ekstra for ansvaret. Nå er det et større fklus på samarbeid, og NCC bruker heller omfattende grensesnitt-avklaringsdokument. Bruker fra en dag til en uke på denne avklaringen.
Først sendes det ut grensesnittmatrise som vedlegg til kontraktene. Hva UE-ene er ansvarlig og delansvarlig for blir avklart tidlig. Prosjekteringsleder(e) har ansvar for å følge prosjekteringen tett, og får ofte hjelp av driftsleder som følger kontraktene. Bruker også BIM-tekniker for å følge opp de forskjellige fagene gjennom kollisjonsmøter annenhver uke. I større grad mer inkluderende planlegging med UE-er i utførelsen de siste årene. Både tidlig i prosjektet og underveis.	Både TUE og TUEs rådgiver deltar på prosjekteringsmøtene. Kommuniserer direkte med rådgiver og utførende samtidig. Ofte mange personer i møtene, men fungerer godt, fordi en får avklart problemer fort.	Grensesnittavklaring og solidaravtale mellom fag, i tillegg til oppfølging av ledelse

Bruker dere noen verktøy for å velge mellom TUE og UE?		Anbefalinger - hva fungerer best?	
Erfaringsdeling/Vurderingsbank?	Innkjøpssjef?	Hvilke fag bør være TUE og UE?	
Samtaler mellom prosjektledere og internt i prosjektet. «Svartelister» blir laget. Lister på potensiale UE-er i samarbeid med innkjøpssjef.	Ansvar for å koordinere og samle inn erfaringer rundt UE-er fra alle prosjektene. Støtter prosjekter med informasjon om UE.		Godt fornøyd med TUE på tekniske fag. God erfaring med prefab, men er som regel et grensesnitt mellom RIB, betong-UE og prefab på råbygg. Det eksisterer muligheter for TUE av råbygg med én aktør. Veldig risikofylt å dele opp altfor mye.
Evaluering av firmaer ved avslutning av prosjekter. Dokumentene er åpne for prosjektlederne til å lese. Erfaringsdeling innad i Veidekke, som ofte foregår gjennom møter. Snakke med noen som har brukt de aktuelle firmaene før kontrahering. Prekvalifisering – Startbank.		Prøver å få flest mulig store fag til å være TUE. Klart å foretrekke. Selv om det er noen i prosjektgruppen som har mye erfaring knyttet til ett fag, vil en fortsatt foretrekke TUE.	Mindre fag, f.eks. flislegger er ikke nødvendig med TUE.
Ja. I regionen eksisterer det. Prater med kollegaene dine. I oppstart av prosjekter, erfaringsdeling mellom prosjekter. Erfaringsoverføringsmøter. Få aktører som arbeider i hele landet, derfor vanskelig med erfaringsdeling mellom regionene. Unntaket er for store prosjekter, hvor entreprenørene flytter på seg for å ta oppdrag.	Egen innkjøpsrolle i prosjekter. Prosjektleder og prosjekteringsleder har stor innflytelse på hvem som velges. Benytter også kompetanse fra innkjøper i eget selskap.	Ingen fasit på. Kommer helt an på erfaring på hvem som skal jobbe sammen. Risikobildet spiller også inn. Ønsker å binde opp risikoen til leverandørene. Hvis det er uerfarne aktører, vil det bli mye jobb uavhengig om det er valgt TUE eller UE. utfordringene ligger ofte ved forståelse av kontrakt og forventninger. Selv om det er noen i prosjektgruppen som har mye erfaring knyttet til ett fag, vil en fortsatt foretrekke TUE. Ønsker å minimere risiko, også et økonomisk aspekt.	Velger alltid TUE for teknisk. Store råbygg-entrepriser burde alltid utføres som TUE pga risiko/grensesnitt og gjennomføring. Her er det også stor grad av egenprosjektering/elementprosjektering.
Prosjektlederne deler informasjon om firmaer. Har en erfaringsbank hvor en samler vurderinger av entreprenører. Spør også UE-ene hvordan de opplevde jobben, samtidig som entreprenøren blir evaluert. Prosjektevalueringene blir sendt inn til innkjøp sentralt. I starten av prosjektene går en gjennom aktører, og får informasjon om hvilke aktører som kan være aktuelle.			Teknisk og prefab råbygg er TUE riktig å gjøre. Hva som fungerer, avhenger fra prosjekt til prosjekt. Prøver å få til TUE på grunnarbeider også, men møter motstand siden en kan tjene mye på kun utførelsesentrepriser for grunn på anleggssiden. En del usikkerhet knyttet til grunn i tillegg. Mange mindre fag som ikke trenger projektering.
Største UE inviteres til evalueringsmøte. NCC og UE diskuterer gjennom en liste med punkter, for å evaluere UE, samtidig som UE får evaluert NCC. Ender opp med en sluttkarakter som lagres i en vurderingsbank. I store prosjekter og for kjente entreprenører evalueres arbeidet også midtveis i prosjektet, for å kunne korrigere mulige uoverensstemmelser. Entreprenørene er svært positive. Lagres i en innkjøpsportal som benyttes i tilbudsrunder i nye prosjekter.	Svært aktiv innkjøpsgruppe. Skal samle kontakt og kunnskap ut mot UE/TUE i markedet.	Åpen dialog er nøkkel. Jo flere som er involvert i en verdikjede, jo større sjans er det for at det oppstår feil. For 10-15 år siden, prøve firmaet å bestille elektriske komponenter fra Kina, og våtroms komponenter fra Spania. Dette ble satt sammen i Norge av respektive fag. Kunne bestille komponentene mye billigere enn materialbestillinger hos leverandører i Norge. Reklamasjon- og garantihåndteringen ble svært krevende. Krevde svært mange ressurser og mye logistikk. Møtte mye motstand i bransjen. Tok bort stor andel av inntektsgrunnlaget til elektro, fordi en kun bestilte tjenester, og ikke materialene også. Ble i stor grad uglesett av leverandører/entreprenører i Norge, og valgte å trekke seg fra å arbeide på denne måten. Kunne vært mulig å drive på denne måten hvis en hadde drevet serieproduksjon, og ikke produsert unikt for hvert prosjekt.	Ikke aktuelt å ta tekniske arbeidet som delte underentrepriser. For høy risiko. Selv om en har kompetansen innad i bedriften, ønsker en ikke å ta dette ekstra ansvaret når en kan fordele det til andre erfarne aktører. Ønsker å ha de største fagene som TUE. Vil ha tett dialog og åpenhet for å hjelpe hverandre. Færre kontrakter, færre ledd involvert – gir bedre gjennomføring. Er ute etter personene de har jobbet med før, ikke firmaene. Lettere å gjøre de gode løsningene med totalunderentrepriser.
Eksisterer en plattform for å dele erfaringer knyttet til UE i prosjekter. Registrer fortløpende leverandør-evalueringer i prosjektet, slik at en ikke skal glemme positive og negative opplevelser. Bruker plattformen til å kontrollere hva andre prosjekter har erfart med de forskjellige bedriftene.	Har en innkjøpssjef sentralt som først og fremst jobber i kalkulasjonsfasen, men kommer inn i prosjektene ved kjøp over en viss sum. Innkjøpssjef støtter prosjektleder ved kontraktinngåelser av leverandører. Prosjektleder gjør ellers innkjøpene.	Tror det i enda større grad blir mer inkludering av UE-er og rådgivere i planlegging fremover. Har tro på større kontrakter i fremtiden. Fungerer godt å skape et team med felles mål tidlig i prosjektene. Har samlinger tidlig i prosjektet, slik at de forskjellige fagene kan påvirke valg og løsninger. Når man blir bedre kjent er det enklere å si ifra når noe ikke er helt som det skal. Har møter med samarbeidspartnere annenhver uke i prosjektene, slik at man kan løse problemer, feider og uoverensstemmelser underveis, og slipper trøbbel til slutt. Ønsker å løse problemer sammen, ikke bare legge skyld på andre. Ønsker at UE skal tenke at det er så problemfritt å samarbeide med denne aktøren at de kan gi de beste tilbudene til dem. Ønsker å samle flere disipliner under samme selskap. Får bedre avtaler, og kun en aktør å kommunisere med for å håndtere kontrakter o.l. Forskjellige rådgivere fra denne bedriften er med i prosjektet, og kan kommunisere direkte med hverandre uten å måtte gå gjennom TE.	Tekniske fag, eventuelt råbygg og fasader. Hvordan en skal velge dette avhenger av størrelse på prosjekt og erfaring i prosjektgruppen.