

LC-N seminar 1. november, 2019, hos Nye Veier A/S, Trondheim

Mid **Funn fra Tønsbergprosjektet (IPD- kontrakt i gjennomføringsfasen, SiV)**

Bo Terje Kalsaas, professor

Una Nwajei, PhD stipendiat

Vårt hovedspørsmål

Er IPD en “game changer” når det gjelder samarbeid på tvers av bedrifter om gjennomføring av BA-prosjekter?

Data fra Tønsbergprosjektet

- Intervjuer fra aktører i verdikjeden (BH, brukere, hovedentreprenør, prosjekterende, tekniske UE'er)
- Observasjoner
- Spørreundersøkelse

- Data primært fra **første halvår 2018**
- Data først og fremst fra første byggetrinn relatert til psykiatribygget

En sentral kontekstuell faktor

- Sent i forprosjektet ble det oppdaget at entreprisekostnadene måtte reduseres med 25%.
- Det ble oppnådd gjennom å optimalisere prosjektet i tillegg til harde forhandlinger

1) Funn: “Alignment of interests”

- Incentivmodellen tvinger oss til å arbeide annerledes enn tidligere
- Det hjelper ikke å peke på hvem som er ansvarlig når noe går galt. Nytter ikke å klage til den prosjekterende over for sent levert tegninger, nå må vi fikse det sammen.
- Grensesnittet mellom bedriftene er på en måte slettet
- IPD krever at aktørene forstår at vi arbeider innenfor en felles økonomi

2) Funn: “Alignment of interests”

- IPD er nesten en form for totalentreprisekontrakt hvor vi får dekket våre kostnader, og hvor fortjenesten er lagt inn i en felles pott. Risikoen er å ikke få noe fortjeneste
- Kontrakten er nesten ikke brukt, da alle vet at om vi løser uenigheter raskt så sparer vi tid
- En annen sentral aktør var ikke helt enig i det, “kontrakten er fundamentet og vi kjenner den godt”

3) Funn: “Alignment of interests”

- Føler at suboptimalisering er borte. Det ville uansett blitt synlig med en gang
- Felles forsikringsordning. Opphører når prosjektet er overlevert. Betyr at vi må holde orden på hvem som gjør hva i prosjektet

4) Funn: “Alignment of interests”

- Kun en vi snakket med var kritisk til IPD som konsept. Han mente at kontrakten passet i USA med en kultur rettet mot å “sue each other”. Argumentet var at i IPD er det vanskelig å peke ut hvem som har ansvaret
- Men også: I hovedentreprenørens produksjonsledd savnet man den kontrollen man har i totalentrepriser over de prosjekterendes arbeid

5) Funn: “Alignment of interests”

- BH representant har inntrykk at det også i dette prosjektet er taktisk prising ved endring av scope
- (Men det er relatert til endringsmeldinger som fenomen og prising uten konkurranse, ikke til IPD)

1) Samarbeid og helhetlige løsninger

Eksempel på såkalt “swapping”:

- Gjør mer prosjektering enn budsjettet om prosjektet tjener på det (Merkostnad på et budsjett < sparte kostnader på et annet budsjett)
- Ved at automasjon valgte dyrere gjennomføring i vegger sparte elektro omtrent 2000 timers arbeid

Men,

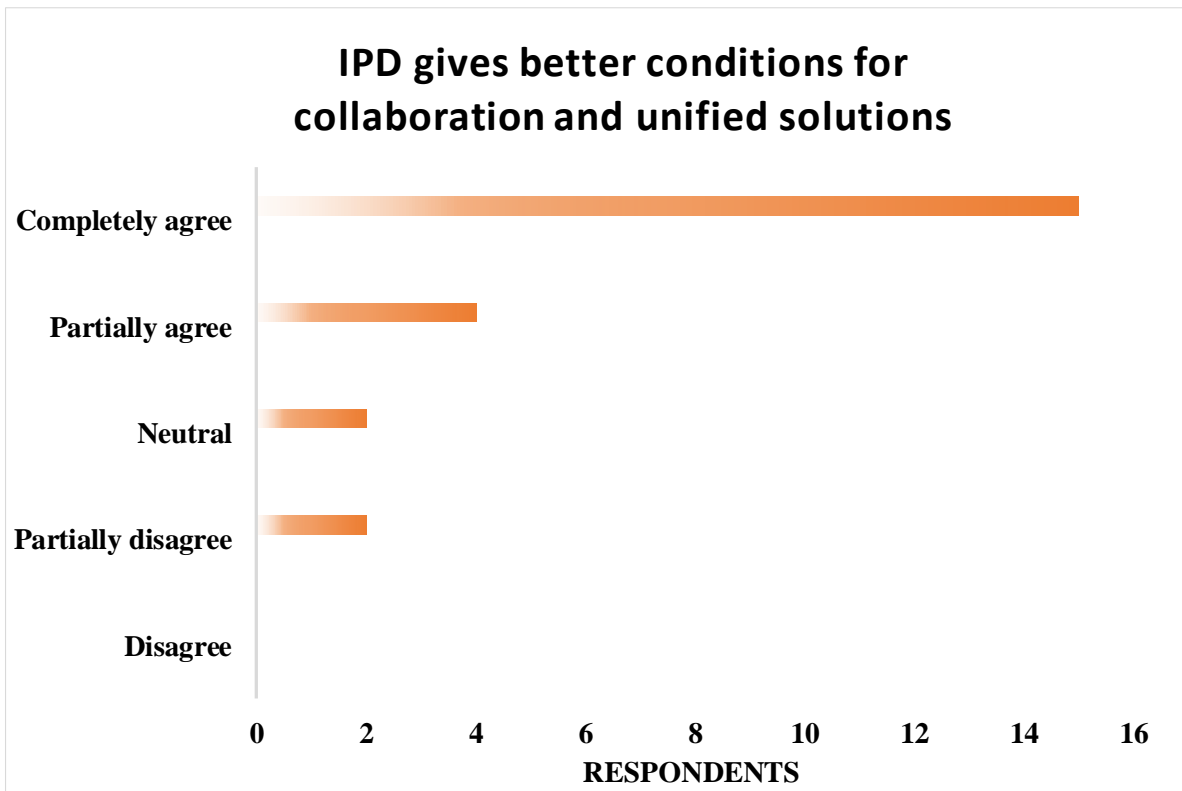
- Vår andel av prosjektbudsjettet er liten. Det betyr at om vi sparer store kostnader for prosjektet så får vi i utgangspunktet en liten andel av forbedringen

2) Samarbeid og helhetlige løsninger

Antakelig,

- Ytterligere potensiale for å jakte på “swapping”.
- Jamfør fokuset på muligheter/risiko i usikkerhetsstyring

3) Samarbeid og helhetlige løsninger



Konklusjon

- IPD er virkelig en “game changer” når det gjelder samarbeid rundt det å gjennomføre Tønsbergprosjektet. “Swapping” er kanskje den sterkeste konkrete indikasjonen på det.
- De utførende partene tilstreber å optimalisere prosjektets budsjett, ikke egne delbudsjetter

Konkluderende analyse 1

Men det er ikke slik at de nye insentivene løser all slags utfordringer

- Prosjektet ble sterkt knadd (optimalisert) for å få til det omfattende kostnadskuttet. Dataene våre viser imidlertid ikke TVD-prosesser som går mer direkte på verdisiden.
- Hvordan man kommer fram til target cost/målpris kan fortsatt teoretisk sett gi rom for en slags suboptimalisering
- En hindring som ble påpekt i intervju er at de tekniske UE'ene tradisjonelt opererer med rund sum når det gjelder kostnader. Vanskelig å få fram vedlikeholds- og driftskostnader
- En del av denne problematikken er også at det er vanskelig å identifisere hva som er kostnad og hva som er risikopåslag.

Konkluderende analyse 2

- I valg av komponenter i prosjekteringen så velges alltid den billigste, “om ikke så betaler vi med vår fortjeneste”
- En annen informant fra teknisk side sa imidlertid at de valgte god kvalitet på komponenter som var krevende å skifte ut, og som bør vare lenge
- I prinsippet skal BH få anledning til å velge dyrere komponenter med høyere kvalitet, men tidspress (og budsjett) er registrert å være et hinder for dette
- Noen prosjekterende var missfornøyd med at de måtte prosjektere alternativer som ikke ble brukt

Konkluderende analyse 3

- **Prosjektet hadde allerede identifisert problemet med:** Uklare retningslinjer og ansvar for beslutningstaking. Går med mye tid til å diskutere løsninger. Mange deltakere.
- Stor utfordring med omkamper
- Det er en flat organisasjon hvor den sterkeste aktøren vinner. Alle har sine gode argumenter
- For mange beslutninger bringes opp til toppnivå. Ideen er å ta beslutninger på det nivået hvor den tekniske kompetansen sitter

Konkluderende analyse 4

- Byggherren har vært meget ambisiøs på den digitale siden
- En ambisjon var å droppe 2D-tegninger og arbeide direkte etter BIM-modellen. Det gikk ikke, og tegningsleveranser ble forsinket.
- Flere respondenter peker på at det var krevende å både forholde seg til en ukjent kontraktsmodell samtidig med at de skulle lære ny arbeidsmetodikk
- Stor vektlegging av hvor viktig det er å være samlokalisert (samtidig prosjektering og bygging)

Konkluderende analyse 5

Flere utfordringer i prosjektet som ikke er relatert til IPD:

- Noen brukerprosesser har vært konflikthulle, og det er registrert frustrasjon rundt sene beslutninger hos eier og brukere).
- Dette er en klassisk utfordring uavhengig av kompensasjonsmodell som kan relateres til potensiell motsetning mellom prosjektmål (tid, kost, leveranse) og forretningsmål (verdiskaping for kunden/brukere/eier)

Konkluderende analyse 6

Andre kontekstuelle forhold:

- Bransjemessig tradisjonell skeptisk begge veier mellom entreprenør og prosjekterende, kanskje arkitekt i særdeleshet
- De prosjekterende fikk ikke delta i beregningen av byggekost
- For sen tegningsleveranse til psykiatribygget, eller for tidlig byggestart?
- Gammel vane er vond å vende: Eksempel på at aktører i utgangspunktet ikke ville bygge noe som *ikke var en del av deres budsjett*. *“De måtte da bli påminnet om at deres budsjett ikke er kontrakten”*

Veien videre

Folk på prosjektet vi har intervjuet forventet forbedring i fase 2, somatikkbygget. **LÆRING**

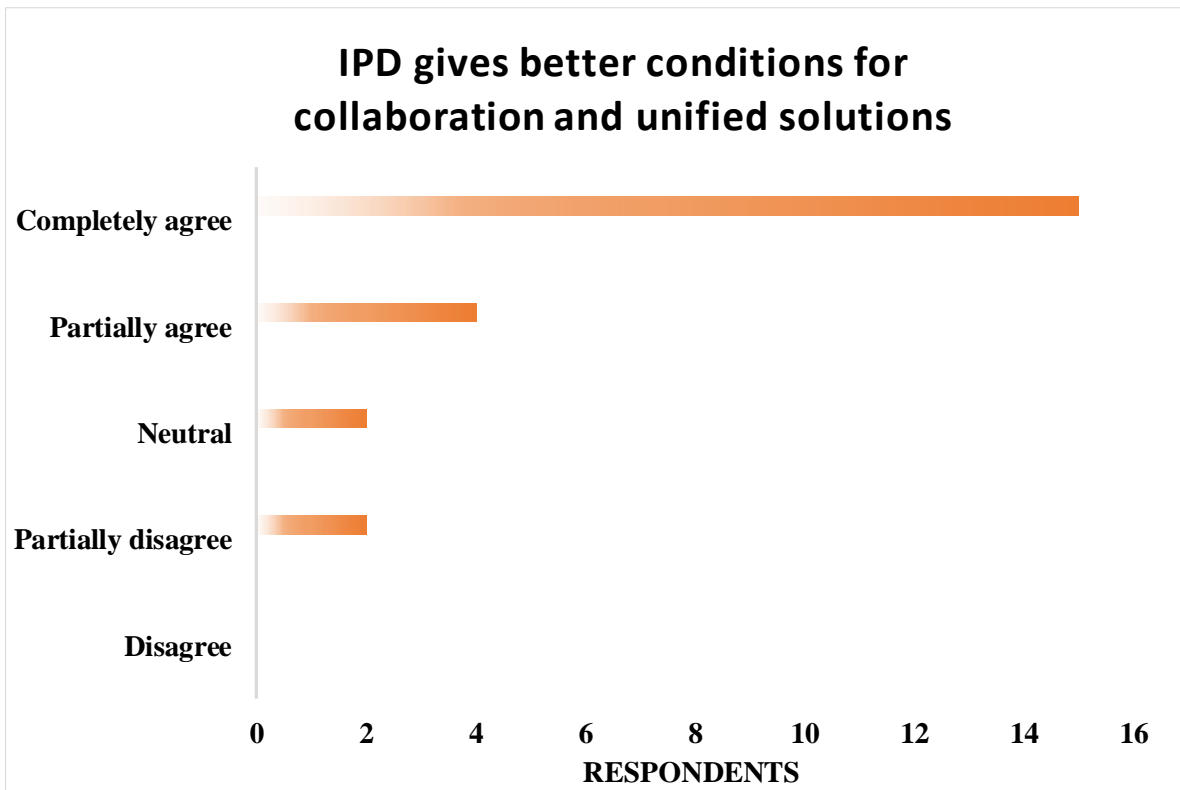
En respondent fra de tekniske uttrykte at **om dette teamet fikk anledning til å arbeide sammen på et prosjekt til så ville det bli utrolig bra**

Vi håper å få anledning til å oppdatere datagrunnlaget basert på erfaringer fra somatikkbygget

Takk for oppmerksomheten!

- ...og takk til alle på Tønsbergprosjektet som har tatt seg tid å bli intervjuet og svare på spørsmål

Samarbeid og helhetlige løsninger



Referanser

- Kalsaas, B.T., Nwajei, U. O. K., Bydall, C. & (2018). A critical perspective on Integrated Project Delivery (IPD) applied in a Norwegian public hospital project, Accepted for presentation at the 9th annual EPPM conference, September 2018, Cape Town.
- Nwajei, U. O. K., & Bydall, C. (2018). Integrated project delivery (IPD) in Norwegian construction projects. Sharing of risk and opportunities aiming at better cooperation and project achievement. (Industrial Economics and Technology Management Masters), University of Agder, Grimstad, Norway.
- Aslesen, A. R. , Nordheim, R. , Varegg, B. & Lædre, O. 2018, 'IPD in Norway' In: *26th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*. Chennai, India, 18-20 Jul 2018. pp 326-336