

AB/ABR høring

Projektering og grænseflader ABR og konsekvenser for rådgiverydelser

Niels Christian Toppenberg
ncto@cowi.com

Agenda

- > Nyt i AB/ABR revisionen – ift. projektering og grænseflader
- > Konsekvens: Ny Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018
- > Projektorganisation, samprojektering og entreprenørprojektering
- > Udfordringer og muligheder
- > Opsamling – udfordringer ved ny AB/ABR

Nyt i ABR/AB revisionen i forhold til projektering og grænseflader

- > Håndtering af funktionsudbud
- > Projektgennemgang som dialogværktøj
- > Fokus på samspillet mellem rådgiver og entreprenør om projekteringen for at undgå fejl
- > Færdigprojektering til udførelse – ansvar og samarbejde

ABR og AB om samarbejde ift. projektet

ABR bestemmelser

- > § 10 Rådgivningens former (delt rådgivning – også entreprenøren)
- > § 14 Projektering (funktionsudbud)
- > § 15 Digitale bygningsmodeller
- > § 23 Projekteringsledelse
- > § 25 Fagtilsyn og projektopfølgning
- > § 27 Projektgennemgang
- > § 29 Projekteringsmøder

AB bestemmelser

- > § 2.3 Definitioner (om entreprenørens projekteringsydelse)
- > § 17 Entreprenørprojektering
- > § 16 Digitale bygningsmodeller
- > § 17 Entreprenørprojektering
- > § 19 Projektgennemgang
- > § 30 Projekteringsmøder

Konsekvens: Ny beskrivelse af rådgiverydelser

- > FRI og DANSKE ARK har arbejdet parallelt med AB/ABR revisionen
- > Ydelsesbeskrivelser for Byggeri og Planlægning, 2012 erstattes af

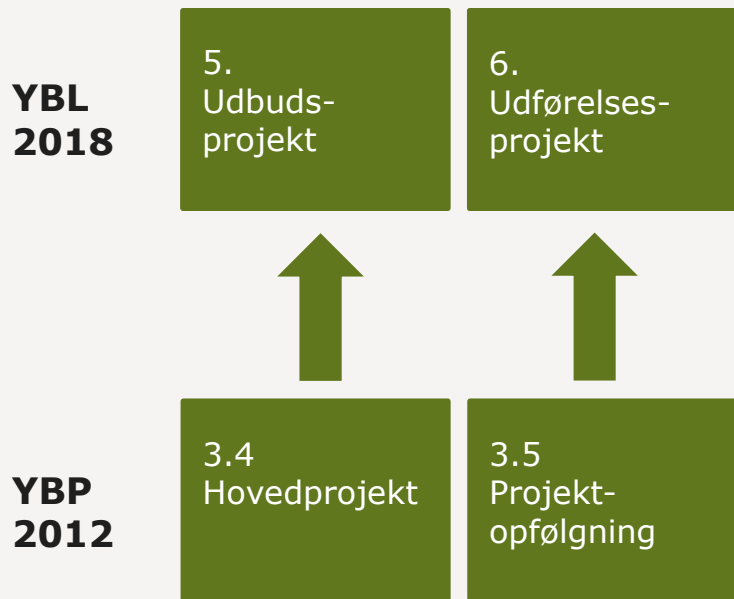
Ydelsesbeskrivelser for Byggeri og Landskab 2018

- > Revisionsudvalg og fagudvalg for branchen
- > Med værdifulde bidrag fra bygherre- og entreprenørside

Ny ydelsesbeskrivelse for byggeri og landskab 2018

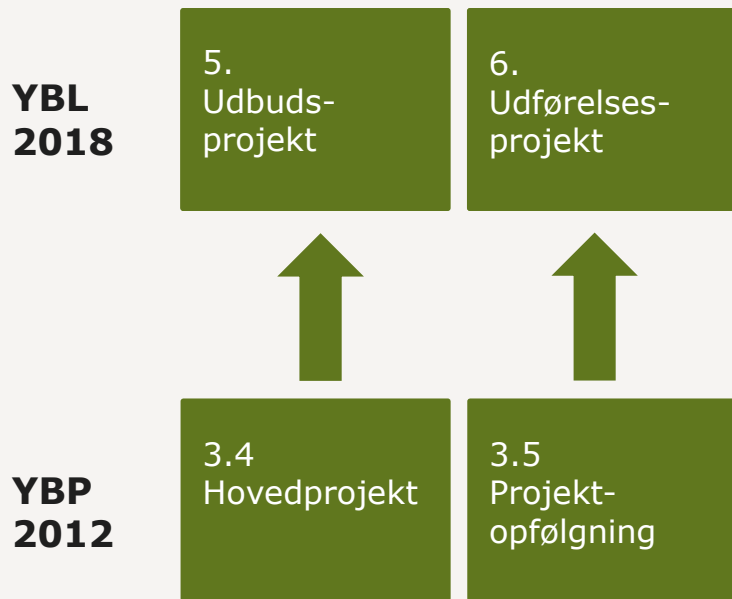
- > Opdatering til ny ABR 18 og AB 18 - ydelser og terminologi
- > Synliggøre og regulere rådgiverens ydelser særligt ift. projekterende entreprenører
- > Projekteringslederens ansvar for koordinering
- > Digital projektering bedre integreret (tidligere tillæg 8.4 Digital projektering)
- > Konsekvenser af nyt Bygningsreglement BR 2018

Ny definition: Udbudsprojekt og udførelsesprojekt



- Udbudsprojekt principielt som tidligere hovedprojekt, men med tydeliggørelse af håndtering af funktionsudbud.
- Udbudsprojektet skal stille krav til de projekterende entreprenørers ydelser og samarbejdet videre.
- Ydelsen var tidligere en del af projektopfølgningen.
- Udførelsesprojektet er en kombination af rådgiverprojekt og entreprenørprojekt.
- Projektopfølgning fortsættes i udførelsesfasen.

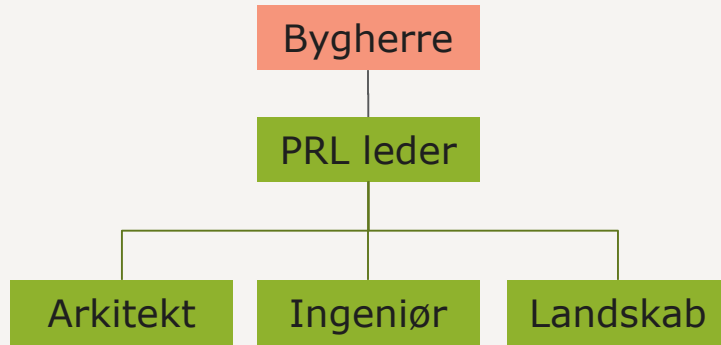
Ny definition: Udbudsprojekt og udførelsesprojekt



Udbudsprojektet fastlægger opgaven entydigt og med en sådan detaljeringsgrad, at det kan danne grundlag for udbud, kontrahering, udarbejdelse af udførelsesprojekt og udførelse.

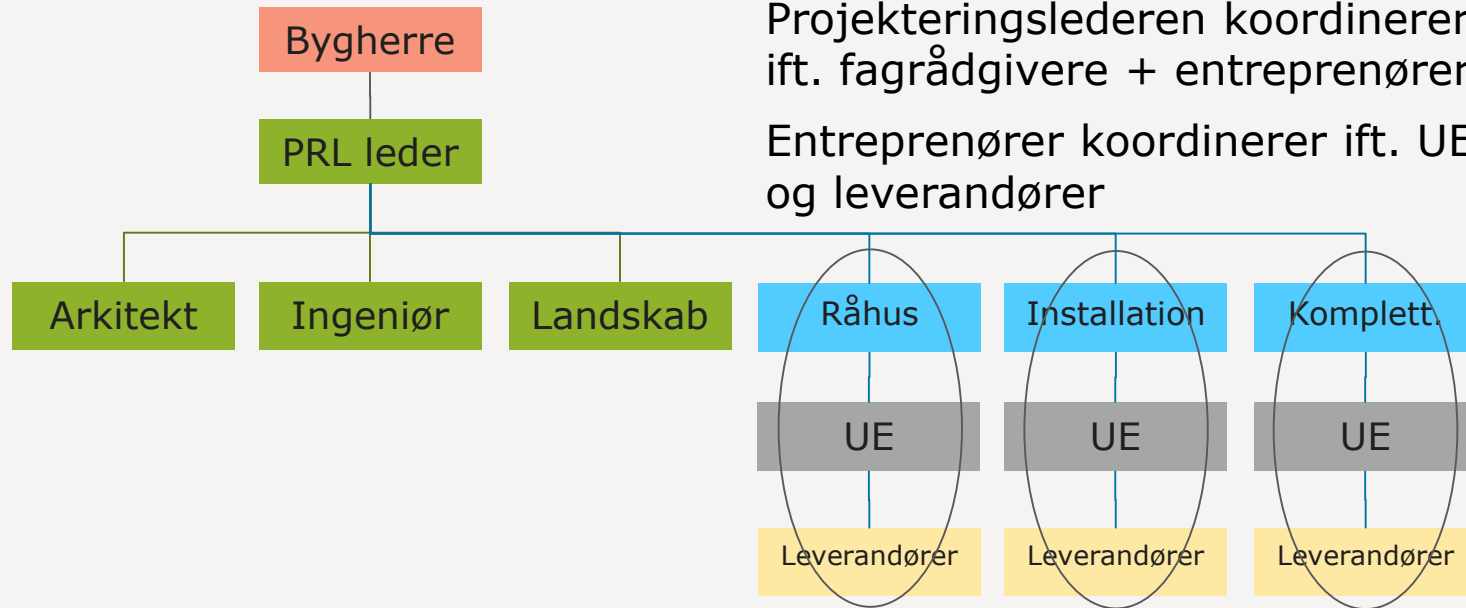
Udførelsesprojektet baseres på indhentede og accepterede tilbud fra entreprenører og er en viderebearbejdning af udbudsprojektet til et endeligt projekt, så det kan danne grundlag for entreprenørernes indkøb, forberedelse og udførelse af byggeriet.

Projektorganisation – projekteringsfasen inden udbud



Projekteringslederen koordinerer
ift. fagrådgivere

Projektorganisation - udførelsesprojektfasen



Samprojektering og entreprenørprojektering

> **Samprojektering**

Ved samprojektering forstås et samarbejde mellem rådgiver og entreprenør, hvor rådgiverens projekt bearbejdes eller detaljeres af rådgiveren og under dennes ansvar i samarbejde med entreprenøren efter kontrahering.

> **Entreprenørprojektering**

Ved entreprenørprojekt forstås et projekt udarbejdet af entreprenøren under dennes ansvar.

Entreprenørens projekt udarbejdes på grundlag af udbudsprojektet og inden for fastlagte rammer.

Udfordringer - grænseflader

- > Ændrede vent. kanaldimensioner Konsekvenser for hultagning og kanalfremføring
- > Ændret ophængningssystem for loft Føringsveje for el og mekaniske anlæg påvirkes
- > Ændret facadeprojekt (let facade) Ændret belastningsoverførsel og råhusprojekt

Funktionsudbud – afhænger af projektet

> Elevatoranlæg

Rådgiver skal definere:

Elevator: Størrelse, hastighed, stop, overflader mv.

Skakt: Skaktmål, dørhuller, udsparringer mv.

Vent.: Udluftning

El: Elforsyning, fremføring mv.

CTS: Opkobling, alarmer mv.

> Betonelementer

bips A113 – valg af model eks. "3L"

Geometri, overflader mv.

Belastninger

Hultagning osv.

Udfordringer – funktionsudbud ikke lettere

Eksempel på funktionsspecifikation for vinduesrude:

”Ruden skal udføres som 3-lags termorude, der opfylder de følgende krav:

- > $U_g \geq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$*
- > g -værdi $\leq 0,70$*
- > LT -værdi $\geq 0,82$*
- > Farvegengivelsesindeks $R_a \geq 90$*
- > Støjsoleringsevne: $R_w + C_{tr} \geq 40 \text{ dB}$*
- > Brandmodstandsevne: Intet krav*
- > Modstandsklasse: P1B*
- > Med belægning på yderside der reducerer opbygning af snavs*
- > Afstandsprofil: $\Psi \leq 1,00 \text{ W/mK}$, synlig overflade skal være sort*
- > Vindlast: $q_p = 0,86 \text{ kN/m}^2$, $c_{tot} = +1,1 / -1,2$ (tryk/sug)*

Krav til den samlede rydetykkelse af hensyn til vinduesfals: Mellem 40 og 45 mm”

Hvert enkelt funktionskrav skal desuden suppleres med referencehenvisninger, så det er entydigt, hvordan funktionerne er defineret (fx ” U_g fastlægges i henhold til DS/EN 673”).

Udfordringer – funktionsudbud ikke lettere

- > Stort arbejde for rådgiver at sikre koordineret og hensigtsmæssigt udbud
- > Giver rådgiveren større arbejde ved opfølgning og koordinering med entreprenør
- > Entreprenøren skal kunne indgå som "delt rådgiver"

Omfang af funktionsudbud er afhængig af byggeriet, rådgiverkompetencer og entreprenørkompetencer.

Udfordringer – i praksis

- > Beskrivelse af entreprenørprojektering og samprojektering
- > Hvem har hvilken rolle?
- > Beskrivelse af entreprenørens projekteringsydelser – er ofte beskrevet i et stort antal beskrivelser
- > Der er mange aktører – der kan være langt fra leverandør til projekteringsledelsen

Tidsplan for ny ydelsesbeskrivelse – YBL 2018

- > Høring i organisationerne fra ca. 1. marts
- > Høringsfrist primo april
- > Offentliggørelse ca. 15. maj

Opsamling – udfordringer ved ny ABR 18

- > Skrevet for offentligt og alment byggeri
- > Rettet mod større projekter
- > Formaliserer samarbejdet mellem parterne
- > Vil givetvis fordyre rådgivningen - men forhåbentligt mere tilfredse bygherrer
- > Stor udfordring for SMV'er – både rådgivere og entreprenører

Slut