



DANSKE ARK  
Danske  
Arkitektvirksomheder  
Vesterbrogade 1E, 2. sal  
1620 København V  
Tlf 3283 0500  
Fax 3283 0730

FRI  
Foreningen af  
Rådgivende Ingeniører  
Vesterbrogade 1E, 3. sal  
Postboks 367  
1504 København V  
Tlf. 3525 3737  
Fax 3525 3738

DOKNR-16-776

28. februar 2018

FRI OG DANSKE ARK

# HØRINGSNOTAT YBL 2018

IFM. HØRING OM UDKAST TIL  
YDELSESBESKRIVELSER FOR BYGGERI OG LANDSKAB 2018

# INDHOLD

1.	Indledning	2
2.	Kapitel 0. Definitioner	4
3.	Kapitel 1. Indledende rådgivning	4
4.	Kapitel 2. Projekteringsledelse	4
5.	Kapitel 3. Forslag	5
6.	Kapitel 4. Myndighedsprojekt	5
7.	Udbudsprojekt, udførelsesprojekt og projektopfølgning	5
8.	Kapitel 5. Udbudsprojekt	6
9.	Kapitel 6. Udførelsesprojekt	6
10.	Kapitel 7. Udførelse	7
11.	Kapitel 8. Andre ydelser	7

## 1. Indledning

Notatet er udarbejdet som grundlag for en høring i forbindelse med revision af Ydelsesbeskrivelser for Byggeri og Planlægning 2012 til de nye

### **Ydelsesbeskrivelser for Byggeri og Landskab 2018.**

Grundlag for høringen er:

- > Ydelsesbeskrivelser for Byggeri og Landskab 2018, udkast dateret 1. marts 2018

Sammen med ydelsesbeskrivelsen udgives en vejledning i brug af ydelsesbeskrivelsen. Vejledningen er under udarbejdelse og vil først være klar samtidig med den endelige ydelsesbeskrivelse.

Ydelsesbeskrivelsen sendes i høring i en arbejdsversion, der i opsætning svarer nogenlunde til den nuværende. Det er hensigten at modernisere opsætningen, herunder for at gøre den mere læsevenlig digitalt.

Den nye titel "Byggeri og Landskab" er valgt for at tydeliggøre, at projektet naturligt indeholder de landskabsarbejder, der knytter sig til byggeriet. I det følgende refereres kort til "YBL 2018" som synonym for ydelsesbeskrivelsen.

Ydelsesbeskrivelsen er i tidens løb løbende ajourført for at leve op til byggeriets rammevilkår og udvikling, og til praksis for indgåelse af aftaler mellem bygherrer og rådgivere om projektering og ydelser i forbindelse med udførelse af byggeri.

YBL 2018 er revideret betydeligt mere gennemgribende end tidligere revisioner, hvilket primært skyldes fire forhold:

- > **Behovet for at synliggøre og regulere samarbejdet mellem projekterende rådgivere og entreprenører**, særligt i de situationer, hvor en fagentreprenør skal færdigprojektere sit arbejde på grundlag af rådgiverens funktionsudbud, men også helt banalt hvor entreprenøren tager stilling til konkret materiale- eller komponentvalg på grundlag af rådgiverens projekt. Det har haft stor betydning for beskrivelse af rådgivernes ydelser, herunder ikke mindst projekteringslederens ansvar for at koordinere den samlede projekteringsindsats. Et resultat heraf er opdeling af den tidligere hovedprojektphase i 2 faser, nemlig udbudsprojekt, der fastlægger grundlaget for entrepriseudbud, og udførelsesprojekt, der beskriver hvordan rådgivere og entreprenører, herunder projekterende entreprenører, i fællesskab når frem til det endeligt fastlagte projekt, der danner grundlag for udførelsen.
- > **Vedtagelsen af ny ABR 18 og AB 18**, der regulerer aftaleforhold og samarbejdet mellem parterne på en ny og mere detaljeret måde end tidligere har ligeledes haft stor indflydelse på ydelsesbeskrivelsen. Både for at sikre at rådgiverydelser jf. ABR 18 og AB 18 kan genfindes direkte i ydelsesbeskrivelsen, men også for at sikre at der er overensstemmelse i terminologi. ABR 18 og AB 18 er i høring nogenlunde samtidig med YBL 2018, og det er tanken, at den endelige tilretning af ydelsesbeskrivelsen skal ske, når ABR og AB er endeligt tilrettet og vedtaget.
- > **Vedtagelsen af nyt bygningsreglement 2018** har ligeledes haft stor indflydelse, og vi har i YBL 2018 indarbejdet relevante referencer til bygningsreglementet og anvendt bygningsreglementets terminologi, herunder med referencer til eksempelvis til de ydelser der påhviler de certificerede rådgivere indenfor brand og statik. Bygningsreglementet indeholder overgangsordninger, men YBL 2018 forudsætter som udgangspunkt, at bygningsreglementet er fuldt implementeret. YBL 2018 kan uden problemer anvendes i overgangsperioden. I skrivende stund arbejdes fortsat med vejledninger o.a. der skal bidrage til at implementere bygningsreglementet. I det omfang vejledningerne giver anledning til det, kan det ligeledes medføre justering af YBL 2018.
- > **Digital projektering** er normen i dagens Danmark, og vi har i YBL 2018 tydeliggjort de digitale leverancer i hver fase på samme måde, som det hidtil har været tydeliggjort hvilke tegninger og beskrivelser der hører til en given fase. FRI og DANSKE ARKs nuværende tillæg "8.4 Digital projektering", 2016 er således blevet integreret i ydelsesbeskrivelsen. Digital projektering ved anvendelse af 3D bygningsmodeller anvendes bredt, og det har været vigtigt i revisionen både at tydeliggøre leverancer af 3D modeller under projekteringen, men også at synliggøre leverancer af anden projektdokumentation, ligesom projektering i 2D fortsat anvendes i mange projekter og sammenhænge og ikke må udelukkes som en mulighed.

Ift. ny ABR 2018 og BR 2018 er det således væsentlig at have disse publikationer present, når dette høringsudkast læses og kommenteres.

I det følgende kommenteres YBL 2018 mere detaljeret.

## 2. Kapitel 0. Definitioner

Kapitel 0 indeholder definitioner af en række centrale begreber i YBL 2018, og når begreberne anvendes i ydelsesbeskrivelsen, så skal det ses med udgangspunkt i definitionerne.

Definitionerne er i videst muligt omfang synonyme med forståelsen af de tilsvarende begreber anvendt i ABR 18 og AB 18

## 3. Kapitel 1. Indledende rådgivning

Kapitel 1 omfatter faserne 1.1 Idéoplæg og 1.2 Byggeprogram. De to faser er principielt de samme som hidtil.

Særligt byggeprogramfasen er dog væsentligt udbygget, fordi byggeprogrammet sammen med rådgiveraftalen og udbudsdokumenter mv. ofte danner grundlag for rådgiverudbud og -aftale. Det har derfor været vigtigt, at byggeprogrammet sammen med rådgiveraftalen danner et klart grundlag for rådgiverens tilbud og ydelser, hvilket har været en forudsætning ved udformning af den nye ABR 18.

Alle kapitler indeholder de samme underpunkter som hidtil, men i en lidt anden rækkefølge. Som noget nyt er tilføjet et punkt om idriftsættelse og drift, der beskriver den afklaring af krav til og planlægning af byggeriets idriftsættelse og senere drift, der sker i de enkelte faser.

I de indledende faser er målet naturligt så tidlig som muligt at sætte fokus herpå og sikre, at bygherrens eventuelle krav og forventninger til byggeriets idriftsættelse og drift huskes og synliggøres for parterne.

## 4. Kapitel 2. Projekteringsledelse

Det er klart, at professionel projekteringsledelse er afgørende for at sikre et godt samarbejde mellem bygherre, rådgivere og projekterende entreprenører om projektets tilblivelse, og særligt ift. koordinering og projektbeslutninger gennem projekteringsens faser. Det er tydeliggjort i den nye ABR 18, og YBL 18 har som mål at sikre denne forståelse og entydighed gennem faserne.

Af samme årsag er den projektdokumentation, som projekteringslederen skal levere, fremhævet i hvert kapitel sammen med den øvrige fasedokumentation.

Det synliggør eksempelvis, at projekteringslederen skal opdatere budget for den økonomiske ramme efter hver fase, både for at de økonomiske konsekvenser af beslutninger bygherren tager i fasen indarbejdes, men også for at budgettet afspejler den stigende detaljering og afklaring af projektet gennem faserne.

Generelt skal projekteringsledelse forstås som en funktion, der ganske vist repræsenteres af den særligt udpegede og navngivne projekteringsleder, men som særligt ved lidt større byggerier reelt er en organisation med flere medarbejdere, der tilsammen varetager tidsplanlægning, budgettering, kvalitetssikring osv.

Som hidtil er IKT ledelse en del af projekteringslederens ydelse. Det er særligt ved lidt større projekter sædvanligt, at IKT ledelse varetages af en særligt uddannet medarbejder med fokus på digital projektering, og det er derfor hensigtsmæssigt at synliggøre disse særlige faglige ydelser.

Det er vigtigt at understrege, at IKT lederen ikke har et koordineringsansvar – det påhviler projekteringslederen. IKT lederen har ansvaret for at tilrettelægge det digitale samarbejde mellem rådgivere, projekterende entreprenører, bygherre og myndigheder.

## 5. Kapitel 3. Forslag

Forslagsfasen omfatter som hidtil delfaserne 3.1 Dispositionsforslag og 3.2 Projektforslag. De to faser har principielt samme indhold og formål som hidtil, men er som de øvrige afsnit detaljeret betydeligt, for at synliggøre rådgiverens ydelser og samarbejdet i faserne. Som hidtil kan de to faser slås sammen til én fase, hvis det er hensigtsmæssigt ved mindre komplicerede byggerier.

Som det fremgår af indledningen, er det afgørende, at bygherren som en del af rådgiveraftalen og sammen med rådgiveren har taget stilling til, i hvilket omfang udarbejdelse af forslag og senere projekt skal baseres på at dele af projektet udbydes på funktionskrav. Det er værd at notere, at udbud af offentligt og alment byggeri principielt altid sker på funktionskrav under hensyn til Udbudslovens krav om, at rådgiveren ikke må henvise til specifikke fabrikater eller produkter.

For visse bygningsdele og systemprodukter er det dog både almindeligt og hensigtsmæssigt at udbyde på funktionskrav i større grad, for at overlade endelig projektering, anlægsopbygning og komponentvalg til entreprenøren, og dermed tilpasset dennes produktion. Klassiske eksempler er elevatorer og sprinkleranlæg mv., men det kan også være relevant at udbyde andet, eksempelvis installationsfag, systemfacader, på funktionskrav.

Som vejledning og standard for almindelige funktionsudbud henvises til bilag 1 til YBL 2018.

Omfanget af funktionsudbud skal som udgangspunkt være fastlagt i rådgiveraftalen, men kan tilpasses, hvilket senest skal ske i projektforslagsfasen.

Det er væsentligt at understrege, at ydelsesbeskrivelsen forudsætter, at entrepriser/fag der udbydes på funktionskrav som fundament mindst har et samlet projektforslag.

## 6. Kapitel 4. Myndighedsprojekt

Fasen "myndighedsprojekt" svarer til den tidligere forprojektfase der også havde undertitlen myndighedsprojekt.

Fasebeskrivelsen er opdateret og tilpasset BR 2018.

Som hidtil er udgangspunktet, at grundlaget for ansøgning om byggetilladelse er det godkendte projektforslag, men med den supplerende og dokumentation der er nødvendig for at kunne indsende ansøgning om byggetilladelse.

## 7. Udbudsprojekt, udførelsesprojekt og projektopfølgning

En væsentlig nyskabelse i YBL 2018 er opdelingen af den tidligere hovedprojektfase i to faser nemlig **kapitel 5. Udbudsprojekt** og **kapitel 6. Udførelsesprojekt**. Opdelingen har til formål at sætte lys på de ofte væsentlige projekteringsaktiviteter, der foregår efter udbud og indgåelse af aftaler med byggeriets entreprenører.

Den projektering, der foregår efter kontrahering, var tidligere beskrevet som en del af projektopfølgningen, men det har vist sig helt nødvendigt at udskille udarbejdelse af endeligt projekt til udførelsen i sin egen fase. Det gør det lettere tydeligt at beskrive rådgiverens ydelser i fasen og samspil med entreprenørerne. Dette uanset om videreprojekteringen sker i form af entreprenørprojektering under entreprenørens ansvar, eller som rådgiverprojektering, hvor rådgiveren indarbejder entreprenørens tilbudte løsninger og komponentvalg.

Opdelingen skal også bidrage til, at disse væsentlige aktiviteter tidsplanlægges væsentligt bedre, end det hidtil har været almindeligt i mange tilfælde.

Opdelingen indebærer videre, at projektopfølgning nu er reduceret i omfang til udelukkende at vedrøre den opfølgning der sker under byggeriets fysiske udførelse. Af samme årsag er projektopfølgning nu flyttet til udførelsesfasen sammen med byggeledelse og fagtilsyn.

## **8. Kapitel 5. Udbudsprojekt**

Rådgivning i forbindelse med udbudsprojekt svarer i princippet til det tidligere "Hovedprojekt", men med tydeliggørelse af, at udbud for nærmere fastlagte fag kan ske på grundlag af projektforslag suppleret med funktionskrav.

Bilag 1 til ydelsesbeskrivelsen indeholder en liste over almindelige funktionsudbud. Funktionsudbud er almindeligt for en række standardiserede bygningskomponenter og systemleverancer, ligesom især installationsentreprenører har særlig ekspertise ift. at udvælge og kombinere komponenter optimalt på en måde, der opfylder bygherrens funktionskrav som anført i projektet.

Udbudsprojektet skal være fastlagt, så det kan danne grundlag for en entydig prissætning, ligesom det af udbudsprojektet skal fremgå i hvilket omfang, de enkelte entreprenører har ansvar for at projektere (entreprenørprojektering), eller skal deltage i rådgiverens færdigprojektering på grundlag af entreprenørens tilbudte løsninger (materialevalg mv.).

## **9. Kapitel 6. Udførelsesprojekt**

Udførelsesprojektfasen indledes når entrepriseudbud er afsluttet med udpegning af en vinder.

Som én af de første aktiviteter gennemføres projektgennemgangsmøder.

På grundlag af de indgåede entrepriseaftaler og projektgennemgangsmøderne udarbejdes det endeligt fastlagte projekt, der skal danne grundlag for udførelsen.

Det endeligt fastlagte projekt udarbejdes som anført enten af rådgiveren under dennes ansvar, eller af entreprenøren under dennes ansvar. Det samlede endeligt fastlagte projekt vil således være en kombination af rådgivernes projekt og projekterende entreprenørers projekt.

Det bemærkes, at projekteringslederen har ansvaret for at koordinere projekteringen også i denne fase og også ift. projekterende entreprenører og mellem de udbudte entrepriser.

Det endeligt fastlagte projekt danner grundlag for entreprenørernes udarbejdelse af arbejdstegninger og styklister.

## 10. Kapitel 7. Udførelse

Rådgivning i forbindelse med udførelse omfatter som hidtil **7.1 Byggeledelse** og **7.2 Fagtilsyn**, og omfatter nu tillige **7.3 projektopfølgning**.

Ydelser ifm. byggeledelse og fagtilsyn er principielt uændrede, men er opdateret i forlængelse af øvrige opdateringer. Det noteres, at gennemførelse af før gennemgang er indarbejdet, ligesom ydelser ift. aflevering og dokumentation heraf er tydeliggjort.

I konsekvens af introduktion af fasen "udførelsesprojekt" er projektopfølgning flyttet til afsnit **7.3 Projektopfølgning**. En række af de ydelser, der tidligere var indeholdt i projektopfølgning er nu medtaget og udbygget i kapitel 6, og projektopfølgning er som konsekvens heraf reduceret i omfang og dækker nu kun den projektopfølgning der sker under den egentlige udførelse, efter udførelsesprojektet er fastlagt.

## 11. Kapitel 8. Andre ydelser

"Andre ydelser" omfatter som hidtil en række ydelser, der efter nærmere aftale mellem bygherre og rådgivere kan medtages, når det er relevant for det konkrete byggeri.

"Andre ydelser" er nu grupperet for at give bedre overblik.

Vigtigheden af at sådanne andre ydelser afgrænses entydigt som krævet i ABR 18 er understreget af, at der som indledning til hver "gruppe" anføres:

Hvis bygherren ønsker én eller flere af nedennævnte ydelser 8.x – 8.y indeholdt, forudsættes det, at ydelsen klart er fastlagt i aftalen. Såfremt parterne ikke har aftalt omfanget af ydelsen nærmere, er det rådgiveren, som fastlægger ydelsernes omfang.

Det er endvidere værd at bemærke, at den nuværende ydelsesbeskrivelses kapitler 5 "Rådgivning i driftsfasen", 6 "Rådgivning i forbindelse med inventar og udstyr" og 7 "Rådgivning i forbindelse med planlægning" er udgået som selvstændige kapitler.

Tidligere **afsnit 5.1** "Udarbejdelse af drifts- og vedligeholdelsesplan" er i sædvanligt omfang medtaget som en normalydelse og relevante ydelser er beskrevet i hvert kapitel som underpunkt x.x.2 "Idriftsættelse og drift".

**Afsnit 5.2** "Implementering af drifts- og vedligeholdelsesplan" og **afsnit 5.3** "Bistand ved ejendomsdrift" er kort medtaget under "Andre ydelser" som afsnit 8.60 sammen med andre relevante ydelser i den forbindelse.

**Kapitel 6** er medtaget under "Andre ydelser" i afsnit 8.40 – 8.42. Sædvanligt inventar og udstyr – eksempelvis normalt boliginventar – kan medtages som en del af rådgiverens ydelse, såfremt det fremgår af aftalen og rådgiveren honoreres herfor.

**Kapitel 7** er medtaget under "Andre ydelser" i afsnit 8.15.