

# Contractering bij infra-projecten

Mooie voornemens en  
waarom het toch vaak misgaat

# Roadmap

- Het contracteringsproces
- Organisatiemodellen/Contractmodellen
- 3 contractmodellen voor infra-projecten
  - Contractrelaties & functionele verhoudingen
  - Kwaliteit, Geld en Tijd (K,G,T)
  - Aandachtspunten & Risicoprofiel

# Inleiding

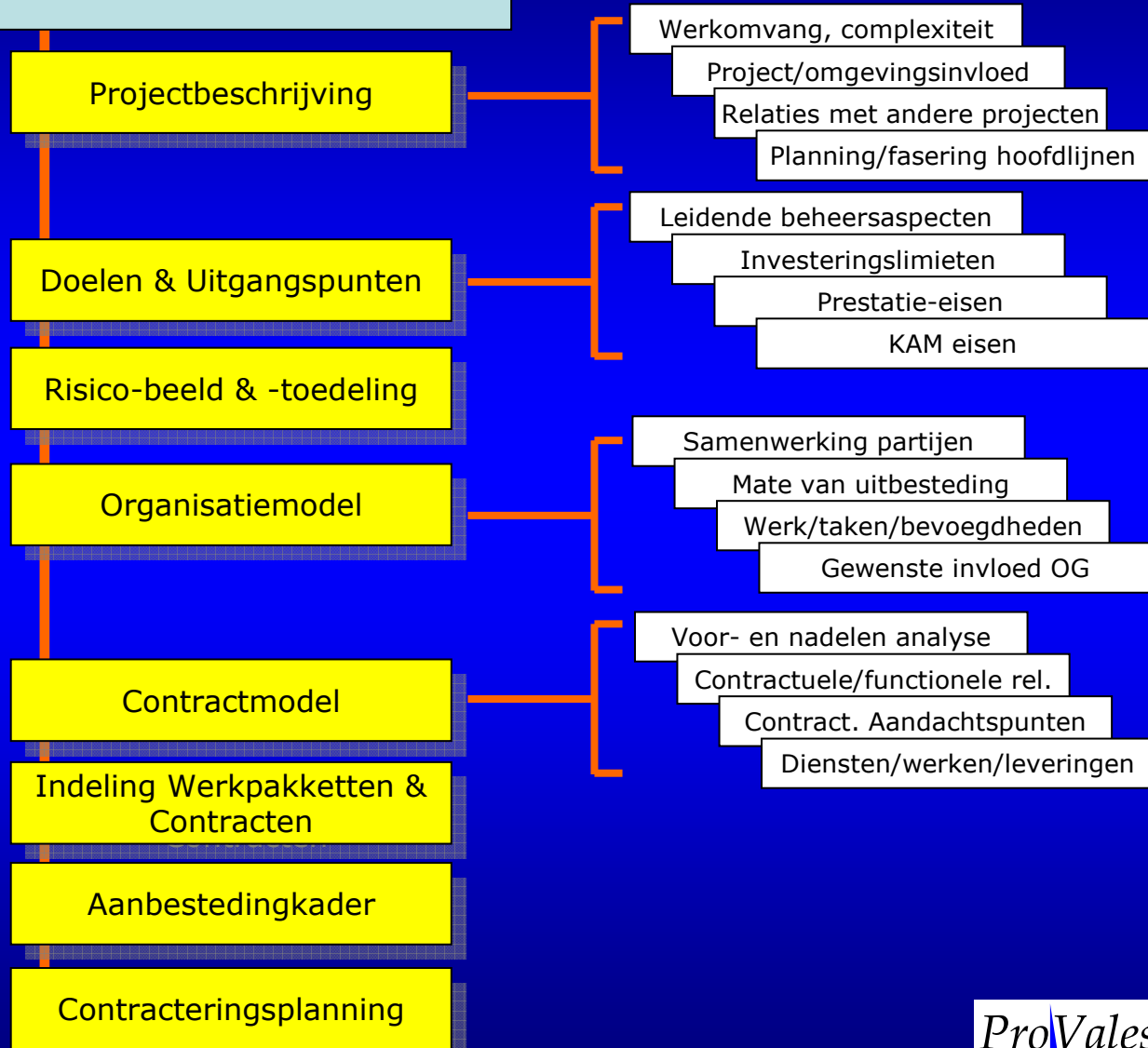
- Projecten beheersbaar maken:
  - Bouwen = organiseren = contracteren
  - Eerst (be)denken dan doen:
    - Bedenken / organiseren+contracteren / realiseren
  - Voorwaarden voor beheersbaarheid (project succes) ontstaan in begin en niet aan het eind
  - If you fail to organise you are organised to fail

# Het contracteringsproces

- Strategische afwegingen voor contractering:
  - Projectkenmerken: organisatorische en technische complexiteit, omgevingsinvloeden
  - werkpakketten, marktpartijen en relaties, marktsituatie
  - Wederzijdse belangen, rol- en taakverdeling, risico's en aansprakelijkheid
  - Dominant beheersaspect: tijd / geld / kwaliteit?
  - Wat voor rol en invloed wil de opdrachtgever?

Projectresultaat:  
•Deelprojecten  
•Partijen  
•Relaties ON/ON  
•Relaties OG/ON  
Strategische factoren

## Contracteringsplan :



# Aanbesteding



# Contracteringsplan

- Risico's mede bepalend voor contr.plan:
  - Risicoanalyse (ontwerp, uitvoering, omgeving, politiek-bestuurlijk, maatschappelijk ...)
  - Wat zijn dominante beheersaspecten (T,G,K)
  - Risicobereidheid of –aversie OG/ON
  - Risicoverdeling en aansprakelijkheid
  - Verzekering/afwenteling van risico's
- Maak risico's tijdig expliciet !

# Risico's

- Deel risico's toe (contractueel/functioneel)
  - Aan partij die dat risico beste kan beïnvloeden of tegen laagste kosten kan dragen
  - Risico's beheersd door meerdere partijen in verhouding toedelen
  - Onvoorzienbare of ondraagbare risico's leggen bij veroorzaker
- Onduidelijke risico-toedeling : kosten
- Onacceptabele risico's : verzekeren



# 4 Organisatiemodellen

- Ontwerp en Uitvoering
- Projectontwikkeling of Koop
- Totaalontwikkeling
- Strategische samenwerking

# 4 Keuzefactoren voor org.model

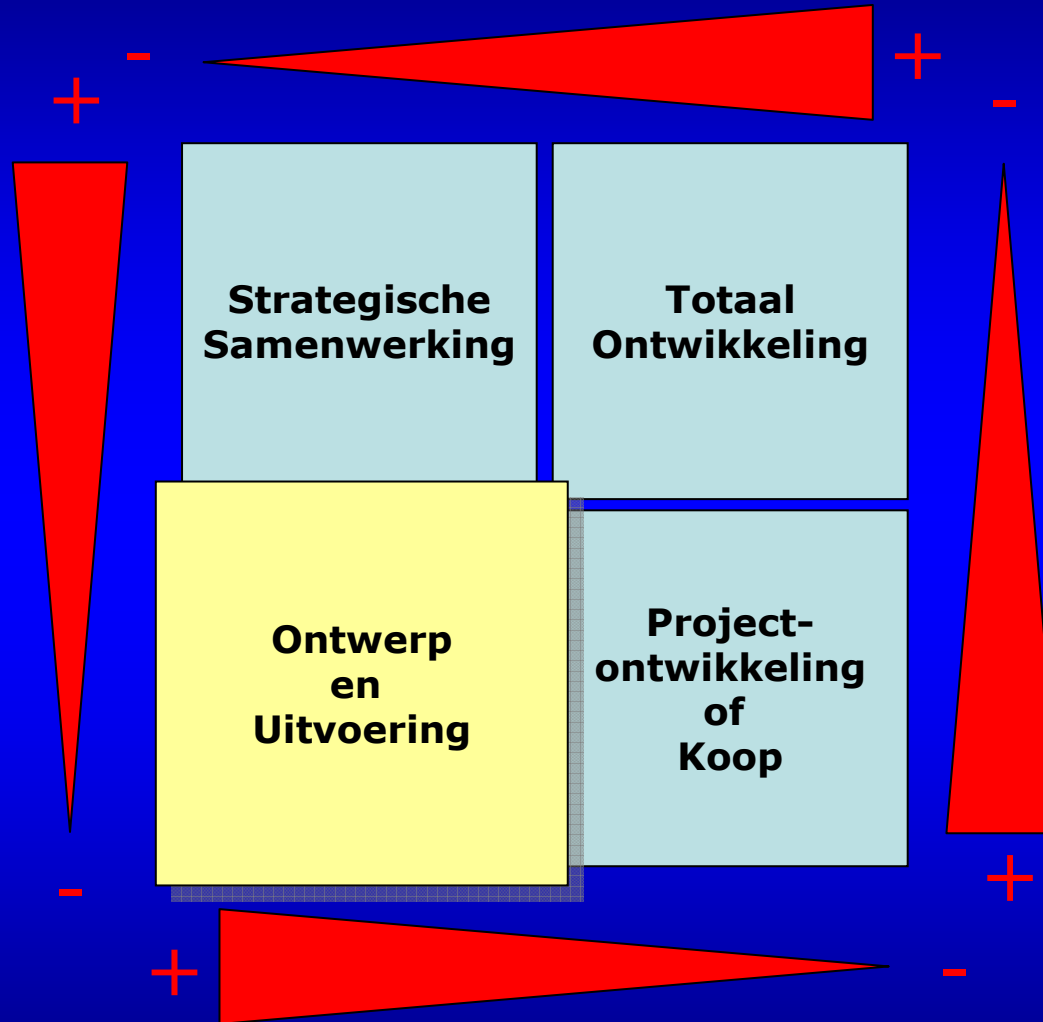
- Gewenste invloed van Opdrachtgever
- Scheiding ontwikkeling / exploitatie
- Onafhankelijkheid invloed van markt, politiek en/of omgeving
- Integreren opbrengsten in de uitbesteding

**Onafhankelijkheid van beïnvloeding door  
De markt, politiek en/of omgeving**



**Onafhankelijkheid van beïnvloeding door  
De markt, politiek en/of omgeving**

**Integreren van  
opbrengsten van  
het project in  
de uitbesteding**



**Scheiding  
tussen  
ontwikkeling en  
exploitatie**

**Invloed door de Opdrachtgever**

# 6 Contractmodellen voor Ontwerp en Uitvoering

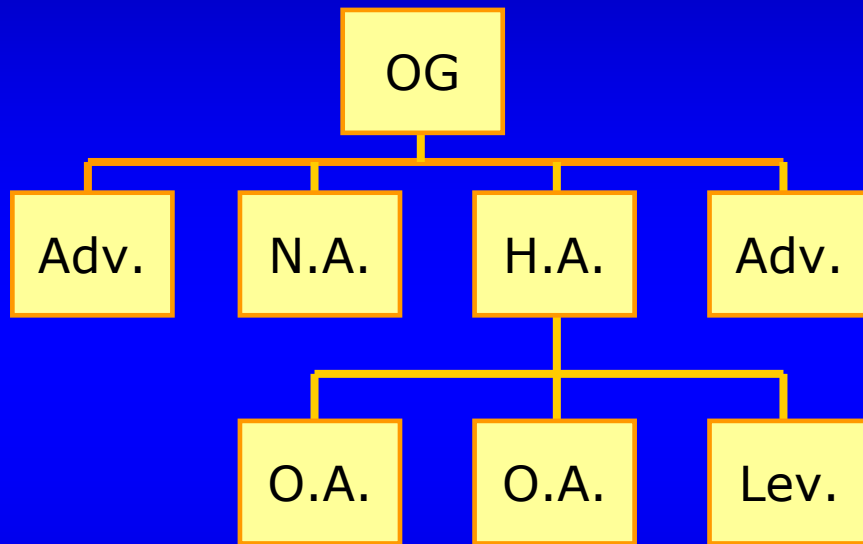
- Traditioneel
- Bouwteam
- Design & Build
  
- Management Contracting (woningen, kantoren)
- Engineering Contracting (Industrie)
- Construction Management (utiliteitsbouw)

# Traditionele Contractmodel

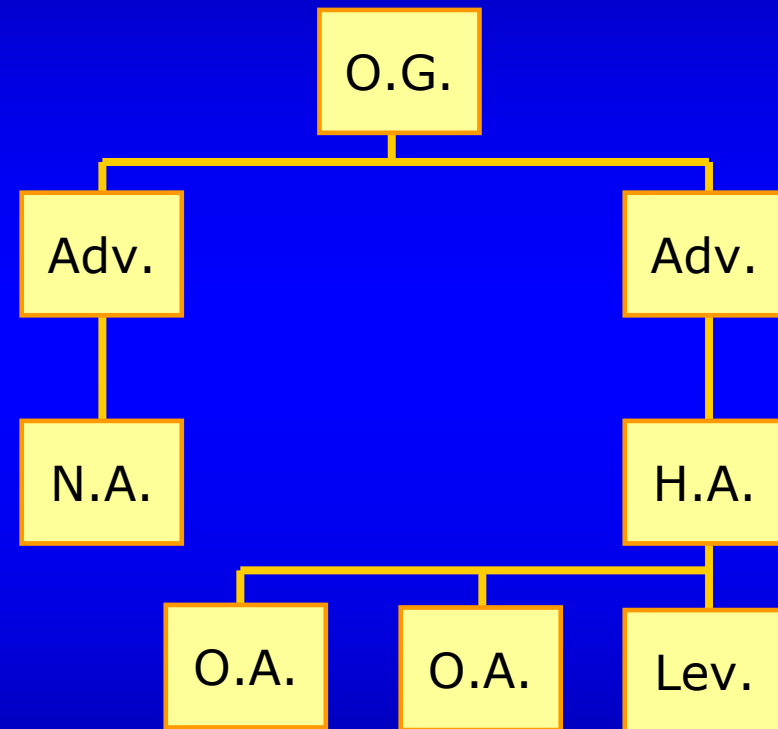
- Strikte en volgtijdelijke scheiding tussen ontwerp en uitvoering
- 1e contractuele relatie: OG/Ontwerper of Adviseur
- 2e contractuele relatie: OG/Bouwkundige aannemer

# Relaties bij Traditionele Model

Contractueel



Functioneel



# Kenmerken voor K,G en T bij Traditioneel (1)

## Kwaliteit:

- Kwaliteit uitvoering bij hoofdaannemer, controle op kwaliteit door dir.voerder of adviseur
- Duidelijke contractuele relaties
- OG veel invloed op procesverloop en ontwerp
- Geen inbreng uitvoeringskennis in ontwerp



# Kenmerken voor K,G enT bij Traditioneel (2)

## Geld:

- Goede aanbesteding mogelijk, goede kans op laagste prijs
- Na gunning uitvoering zekerheid kosten
- Heldere verplichtingen, budgetten beheersbaar
- OG verplichtingen per fase. Beperking financiële risico's

# Kenmerken voor K,G enT bij Traditioneel (3)

## Tijd:

- Relatief lange doorlooptijd door scheiding ontwerp en uitvoering

# Risicoprofiel Traditioneel

- Mate van geschiktheid +

Integratie van ontwerp en uitvoering	Red	White	White
Mogelijkheid voor tussentijdse wijzigingen	White	White	Green
Zekerheid effectueren harde contractuele afspraken	White	Yellow	White
Verkorting doorlooptijd voorbereiding + uitvoering	Red	White	White
Prijszekerheid in vroeg stadium	White	Yellow	White

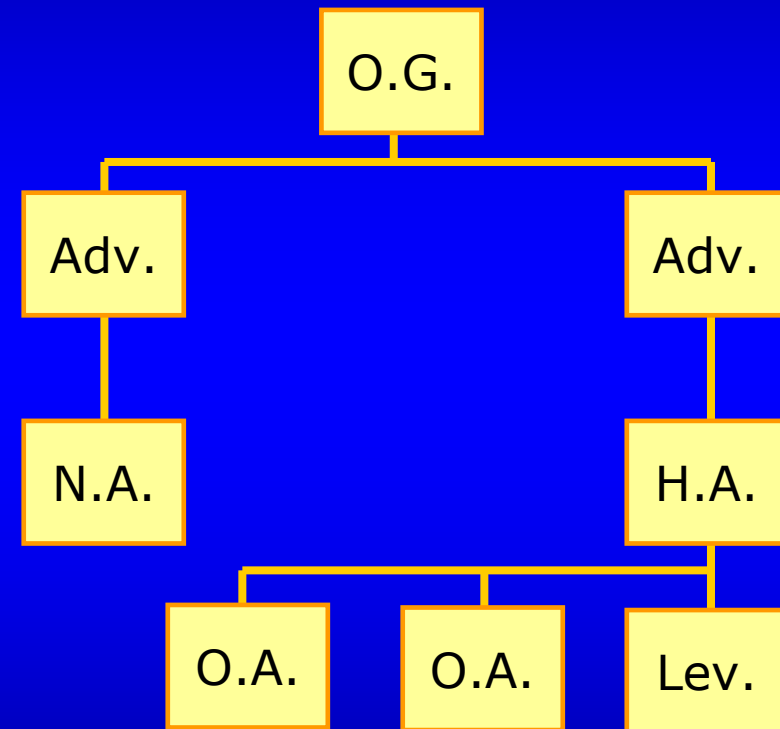
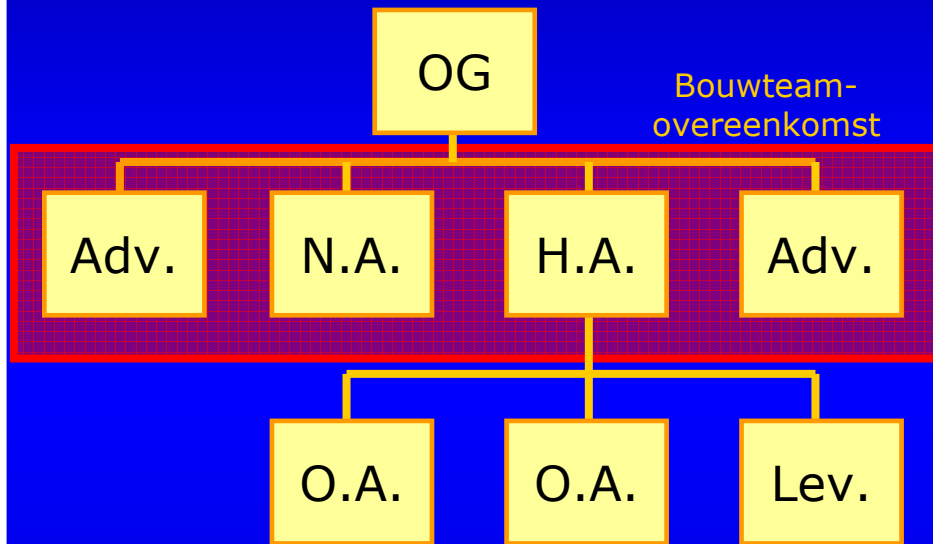
# Bouwteam Contractmodel

- Aannemer met uitvoeringskennis betrokken bij ontwerpfase
- Geen mogelijkheid vaste aanneemsom in ontwerpfase, wel eenheidsprijzen
- Bouwteamverband t/m uitwerking vh bestek of detailengineering, daarna weer traditioneel

# Relaties bij Bouwteammamodel

Contractueel

Functioneel



# Kenmerken voor K,G enT bij Bouwteam

## Kwaliteit:

- Aannemer in ontwerpfase: focus op produceerbaarheid en standaard materialen (esthetiek?)

## Prijs:

- Uitvoeringskennis+kostendeskundigheid in ontwerp is positief.
- Selectie aannemer alleen op staartkosten
- Uitvoeringskosten pas na ontwerp bekend

# Kenmerken voor K,G enT bij Bouwteam

Tijd:

- Door integratie ontwerp-/uitvoeringskennis efficiënte doorloop
- Vooral voordeel als aannemer uit ontwerpfase ook realiseert, anders nadeel

# Contractuele Aandachtspunten Bouwteam (1)

- Vastleggen vaste prijsopslagen, afstandsverklaring, bouwteamcontract en coördinatiecontract
- Verantwoordelijkheid coördinatie en uitwerking bestek en werktekeningen bij ontwerper(s) of aannemer?
- Aanpassen prijsopslagen bij veranderingen hoeveelheden
- Controle van open begrotingen



# Contractuele Aandachtspunten Bouwteam (2)

- Coördinatievergoeding/aansprakelijkheid bij leveringen derden niet gecontracteerd door aannemer
- Regeling bij non-performance bouwteam (prijs/kwaliteit)

# Risicoprofiel Bouwteam

- Mate van geschiktheid +

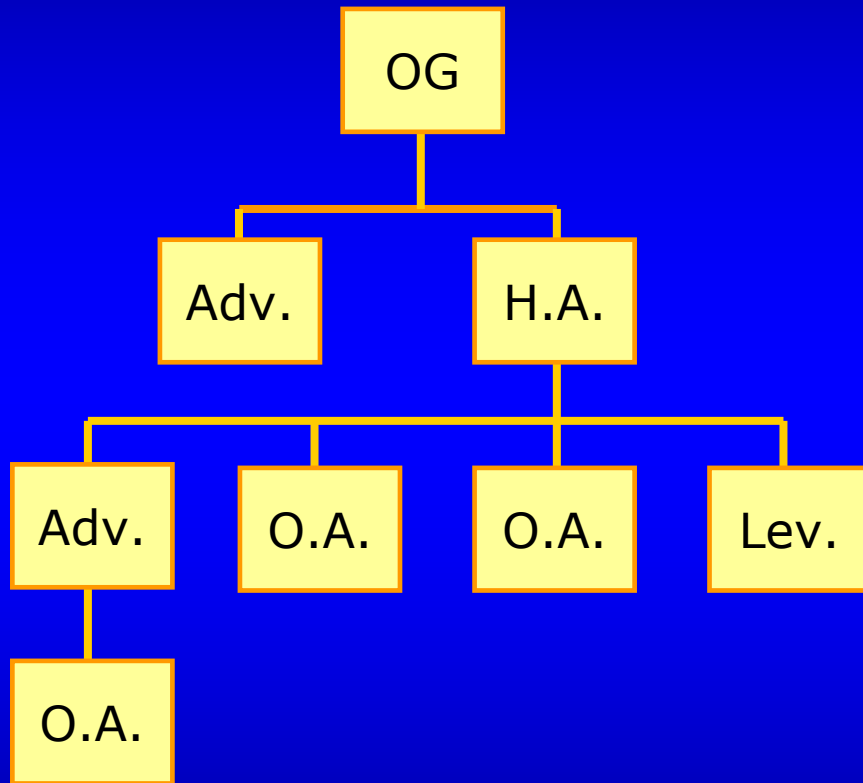
Integratie van ontwerp en uitvoering			
Mogelijkheid voor tussentijdse wijzigingen			
Zekerheid effectueren harde contractuele afspraken			
Verkorting doorlooptijd voorbereiding + uitvoering			
Prijszekerheid in vroeg stadium			

# Design & Build Contractmodel

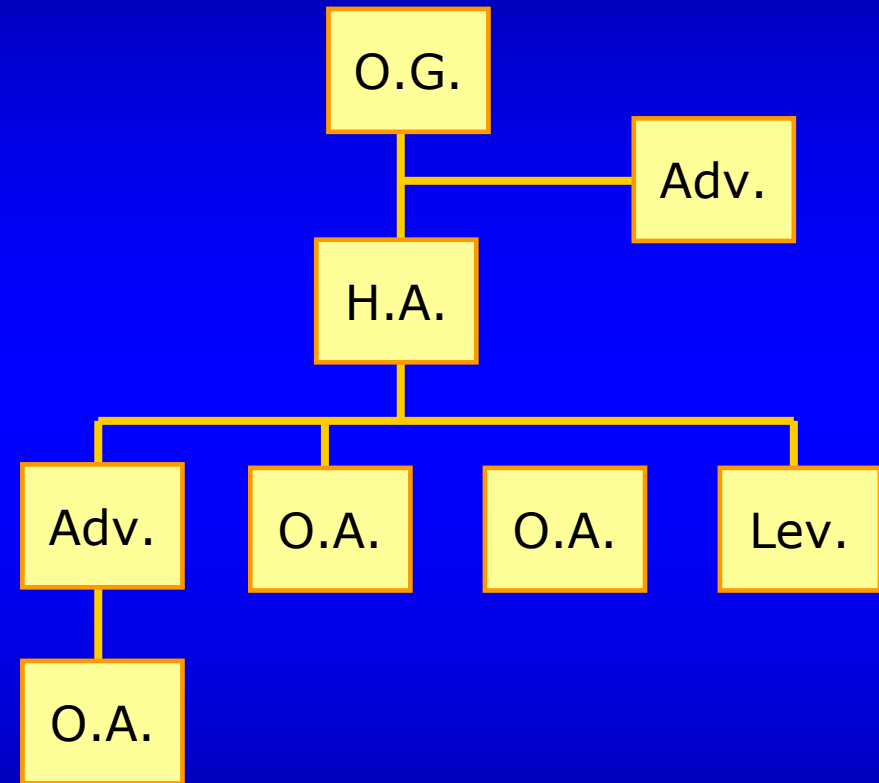
- Één ON voor ontwerp+uitvoering
- OG enige invloed op ontwerp en uitvoering
- OG heeft PvE (+voortontwerp) opgezet
- Één aanspreekpunt voor ontwerp & uitvoering voor OG
- Integrale aanpak met resultaatsverbintenis

# Relaties bij Design & Build model

## Contractueel



## Functioneel



# Kenmerken voor K,G enT bij Design & Build

## Kwaliteit:

- Ontwerp afgestemd op uitvoeringsmog.
- Aanbrengen wijzigingen door OG lastig
  - Afspraken consequenties T & G vooraf
  - OG trekt aansprakelijkheid naar zich toe
- Denken en vastleggen in prestaties + resultaten i.p.v. bestekken + specificaties

# Kenmerken voor K,G enT bij Design & Build (2)

## Geld:

- OG koopt risico's af
- “Vergeten zaken” geven duur meerwerk indien buiten te leveren prestatie
- Lastige aanbesteding, offertes moeilijk vergelijkbaar

# Kenmerken voor K,G enT bij Design & Build (3)

## Tijd:

- Aanbestedingstraject kan langdurig zijn
- Integratie ontwerp/uitvoering kan doorlooptijd verkorten
- Bij wijzigingen tijdsverlies:
  - Aanpassingen ontwerp- en uitvoeringsspecs
  - Aanpassingen contracten
  - Aansprakelijkheidsdiscussies

# Contractuele Aandachtspunten Design & Build (1)

- Beperkingen in verleggen aansprakelijkheden naar ON. Risicobeeld moet helder zijn
- Aansprakelijkheid ontwerptaken door onderaannemers van hoofdaannemer
- Resultaatsverbintenis i.c.m. langjarige garanties



# Contractuele Aandachtspunten Design & Build (2)

- Aansprakelijkheid voor fouten in PvE OG
- Wijzigingen door OG in ontwerpfase

# Risicoprofiel Design & Build

- Mate van geschiktheid +

Integratie van ontwerp en uitvoering			
Mogelijkheid voor tussentijdse wijzigingen			
Zekerheid effectueren harde contractuele afspraken			
Verkorting doorlooptijd voorbereiding + uitvoering			
Prijszekerheid in vroeg stadium			

# Missers bij keuze contracten voor infraprojecten (1)

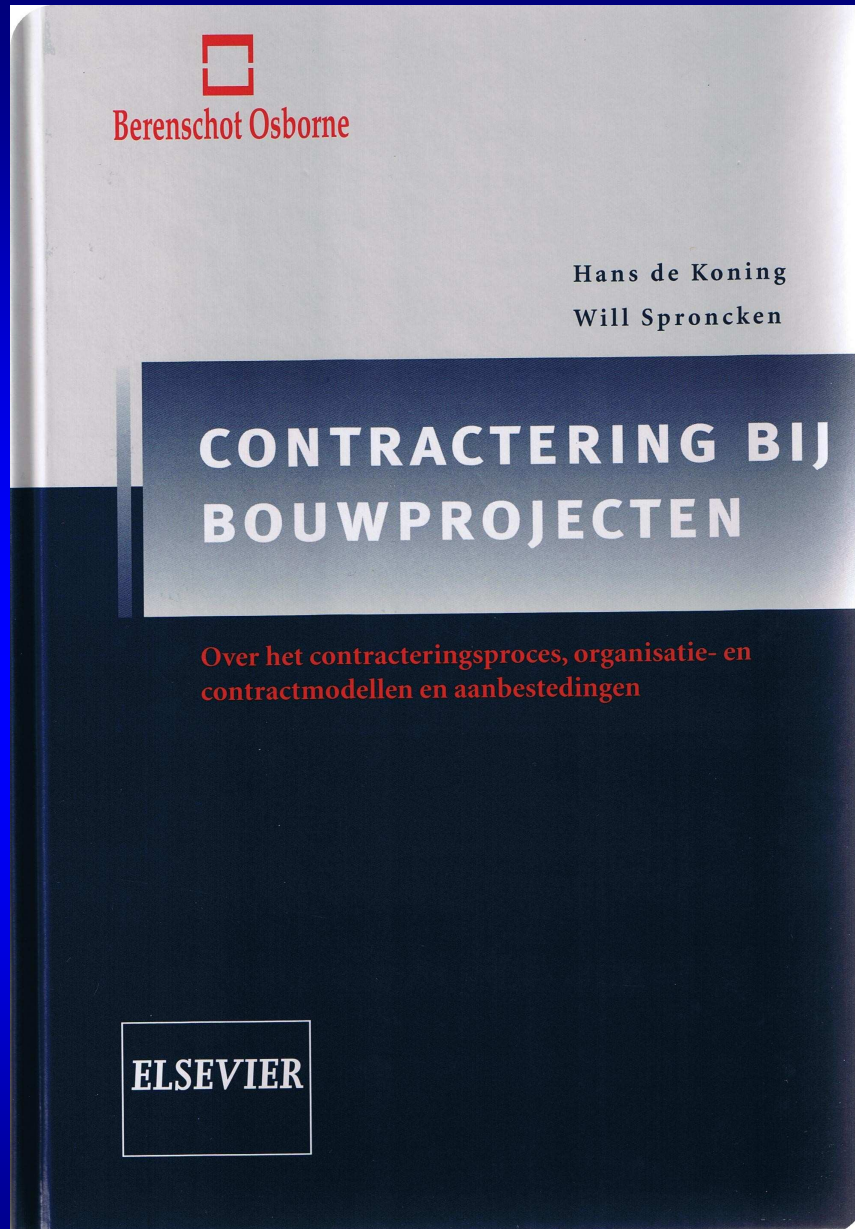
- Ontbreken gefundeerde contracteringsstrategie
- Overheid houdt van prijsduidelijkheid in vroeg stadium → D&C lijkt goede oplossing
- Overheid houdt niet van risico's → D&C lijkt goede oplossing

# Missers bij keuze contracten voor infraprojecten (2)

- Overheid vaak niet inhoudelijk deskundig, vooral procesgericht en niet projectgericht
- Bij verkeerde contractvorm:
  - werkpraktijk gaat afwijken van contract
  - verschuiving risico's, bevoegdheden en aansprakelijkheden
  - project verliest beheersbaarheid

# Samenvatting

- Projecten = organiseren = contracteren
- Contracteringsstrategie = taak opdrachtgever
- Contracteringsplan = taak project manager
- Keuze organisatiemodel is objectiveerbaar
- Goede contractmodel kiezen o.b.v. heldere keuzecriteria
- Alle contracten hebben risico's, voor- en nadelen
- Het goede contract geeft beheersbaarheid



De figuren in deze presentatie  
(© ProVales) zijn gebaseerd op  
het hiernaast vermelde boek

2001 Elsevier  
bedrijfsinformatie bv  
ISBN 90 5895 002 6