

## Borging van constructieve veiligheid in de bouw

Louis Rings

## Het onderzoek

### Onderzoeksvragen

- In welke mate is er sprake van borging van constructieve veiligheid bouwprojecten
- Is er een relatie tussen mate van borging en de organisatie van het bouwproces

15 bouwprojecten, variërend in aard en omvang

## Borging

- 4 projecten goed: opdrachtgevers hebben eigen veiligheidseis en vragen om veiligheidsplannen, -toetsing en -keuring en zien hierop (zelf of door derden) nauwgezet toe
- 3 opdrachtgevers ontlenen dit aan eigen hoge veiligheidscultuur primaire taak
- 1 opdrachtgever ontleent dit aan eigen organisatie: hiërarchisch
- 2 projecten slecht: opdrachtgevers niet betrokken, bouwmanagement via bureau dat uitsluitend stuurt op kosten en tijd. Geen aandacht voor veiligheid
- Overige projecten: constructieve veiligheid niet structureel geborgd, ad hoc werkwijze door verschillende betrokken partijen.
- Naspeurbaarheid sterk wisselend

## Organisatie

- Divers, zowel traditioneel als design & construct en turn key
- Alle bouworganisaties kennen echter een overeenkomstig aantal partners
- Prijs is een belangrijk criterium voor keuze van de partners in de bouworganisatie, bij de overheid vaak het belangrijkste criterium, bij private opdrachtgevers speelt ook eerdere ervaring een rol.
- Bouwteam vooral bij professionele private partijen.
- Slechts bij drie projecten expliciet vastgelegd wie waarvoor wanneer verantwoordelijk is (in een kwaliteitsdraaiboek).

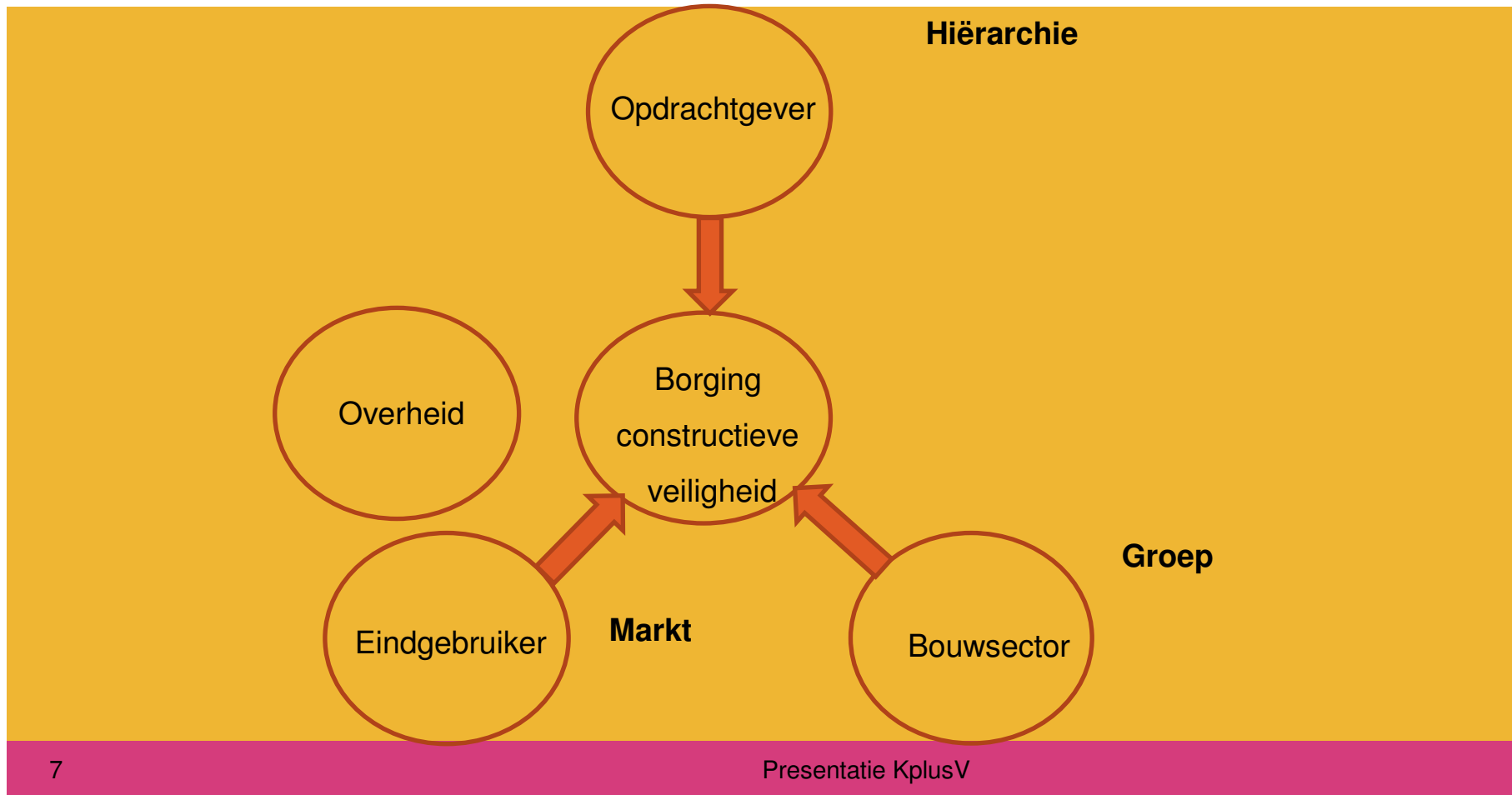
## Interventies op constructie

- In 10 projecten
- Alle interventies in de fase uitvoering
- Interventies in detaillering vaak veroorzaakt door onduidelijkheid in eerdere fasen
- Veel interventies door aannemer / toezichthouder
- In één project interventie door collega van de architect van het gebouw!
- In 2 projecten interventie door BWT tijdens realisatie
- Geen interventies door BWT op basis toets berekeningen en tekeningen, wel vragen

## Conclusies

- Ontbreken van een gezamenlijk inzicht in constructieve veiligheid
- Constructieve veiligheid blijft vaak onbesproken (ook in p.v.e.), geen risico inventarisatie
- Verschillende betrokkenen die niet per definitie hetzelfde beeld hebben
- Constructieve veiligheid is in de bouw niet automatisch en niet in ieder bouwproject goed geborgd; bouworganisatievorm lijkt geen rol te spelen
- Constructieve veiligheid is niet eenvoudig achteraf te meten: aan het zicht onttrokken en analyse vereist. Dat legt een zware verantwoordelijkheid op de opdrachtgever en de door haar geformeerde projectorganisatie.

## Actoren in het bouwproces



## Aanbevelingen (selectie)

- Aansturing door de opdrachtgever biedt vooralsnog de beste garantie voor borging constructieve veiligheid (kwaliteitsborging)
- Bouwsector moet procedures etc. ontwikkelen omtrent de wijze waarop de afzonderlijke bedrijven in een bouwproject behoren te participeren
- In elke fase zorg dragen voor een documentatie van het ontwerp of bouwwerk waaruit de constructieve veiligheid blijkt; bij oplevering moet deze documentatie worden overgedragen aan de gebruiker/eigenaar die deze up to date moet houden