

# Pilot Staalbouw in het kader van totale kwaliteitsborging in de bouw

11 december 2014

Door: Frank Maatje, directeur Bouwen met Staal

# Samenwerkende Nederlandse Staalbouw (SNS)

- Verenigt 100 staalbouwbedrijven
- Kennisoverdracht
- Kwaliteit
- Bieden van platform
- Samenwerking met FME, KMU en Bouwen met Staal

[www.staalbouw.net](http://www.staalbouw.net)

# Doelstelling pilot

- Ontwikkelen deelinstrument kwaliteitsborging op basis van CE markering en Keurmerk Nederlandse Staalbouw

# Situatie in de bouw

- Veel disciplines
- Gefragmenteerd
- Complex proces
- Hoge faalkosten

*Samenwerkende  
Nederlandse  
Staalbouw*

# Voorbeelden van hoe het niet moet



# Huidige opbouw Keurmerk Nederlandse Staalbouw (exclusief hoofdberekening)

- Op basis van EN 1090-1 en 2 (vervaardigingsnorm)
- Algemeen
- FPC (CE markering en DoP),
- Montage op de bouwplaats

# Integraal gebouw

Mogelijke uitwisselbare modules (bedrijfshal met kantoor)

- Fundering
- Hoofddraagconstructie
- Dak en wand
- Vloeren
- Installatie
- Overig

# Bedrijfshal met kantoor

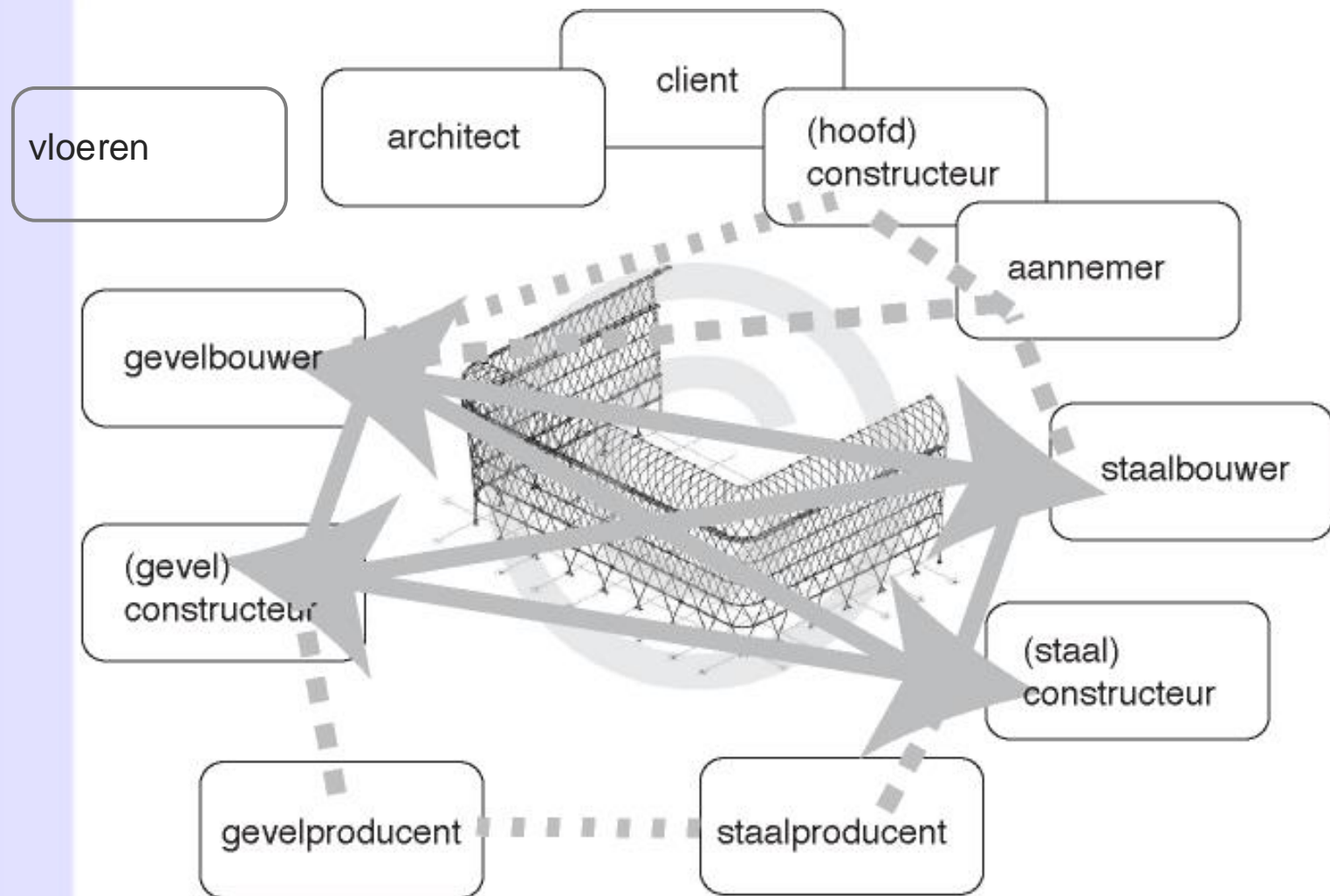




# Borgingsschakels per module

- Bouwvoorbereiding (berekening/ontwerp)
- Bouwtoelevering (productie)
- Bouwuitvoering (montage)

# Kwaliteit in de bouw wordt bepaald door de kwaliteit van de interfaces



# Wat gaat er fout in de interfaces?

- Taken en verantwoordelijkheden niet goed vastgelegd
- Geen budget voor coördinatie
- Eilandengedrag
- Slechte informatie overdracht
- Geen gemeenschappelijke data uitwisseling

# Welke informatie heeft de staalbouwer nodig om te starten?

## *Ingangsdokument*

- Programma van eisen (EXC, vloerbelastingen etc)
- Vastgelegde ontwerpverantwoordelijkheden
- Stabiliteit tijdens montage
- Krachten in de aansluitingen
- Principe details aansluitingen
- Compleet bestek
- Geactualiseerde set overzichtstekeningen
- Brandveiligheidsvoorzieningen

# Noodzakelijke acties om doel te bereiken

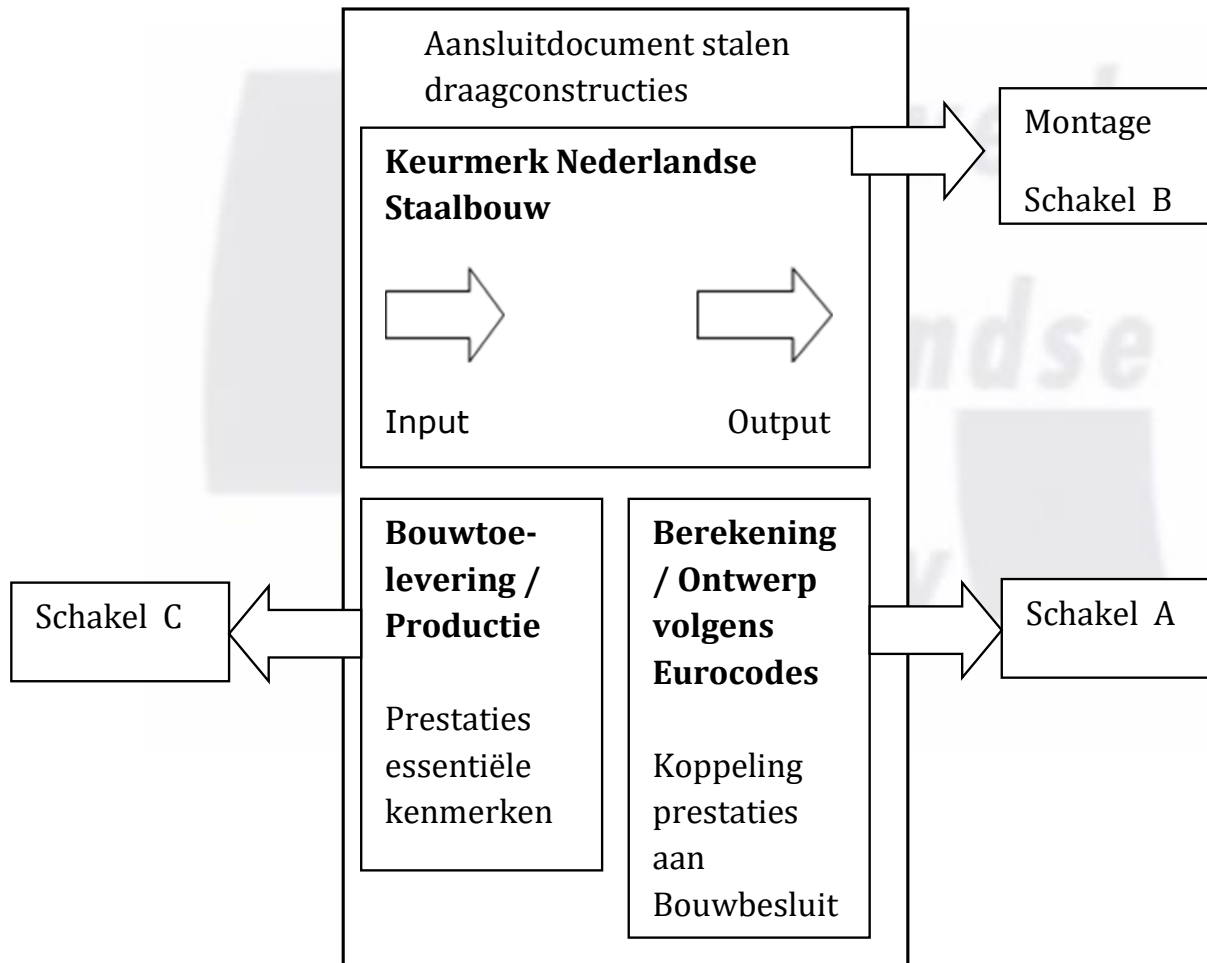
## Afstemming met ketenspelers

- Structuur deelinstrumenten op elkaar aansluiten
- Gemeenschappelijke informatie uitwisseling
- Taken en verantwoordelijkheden eenduidig vastleggen
- Noodzakelijke interface-informatie vastleggen
- Aandacht voor aansluittoleranties modules
- Per module vraag- met aanbodsificatie vergelijken op basis van as built rapportages
- Per module opstellen aansluitdocumenten  
Bouwbesluit
- Financiën en expertise organiseren

# Verschillen met huidige Keurmerk Nederlandse Staalbouw

- Benodigde input (startdocument)
- Wat leveren wij precies op?  
(opleverdocument)

# Checklist met in- en uitgaande informatie per module opnemen in Keurmerk Nederlandse Staalbouw



# Aandachtspunten

- Politieke ontwikkelingen
- Criteria borgingsinstrumenten definiëren
- Totale kwaliteitsborging op te bouwen met deelinstrumenten?
- Aandacht voor hogere initiële kosten en financiering
- Keurmerk Nederlandse Staalbouw mogelijke basis voor deelinstrument?
- Kosten uitwerken erkend (deel) kwaliteitsborgingsinstrument
- Instrument geschikt voor verschillende gevolgklassen



Dank voor de aandacht

Frank Maatje Bouwen met Staal

[www.bouwenmetstaal.nl](http://www.bouwenmetstaal.nl)