

Welkom!!!

Tender Start-Up A12 IJsselbruggen



Duiven, september 2020

WE WILLEN
GEEN **VERRASSINGEN**
NA GUNNING

GRAAG DUS
CREATIVITEIT
EN
FLEXIBILITEIT
BEPERKEN
TOT FASE 1



RISICOMIJDEND GEDRAG

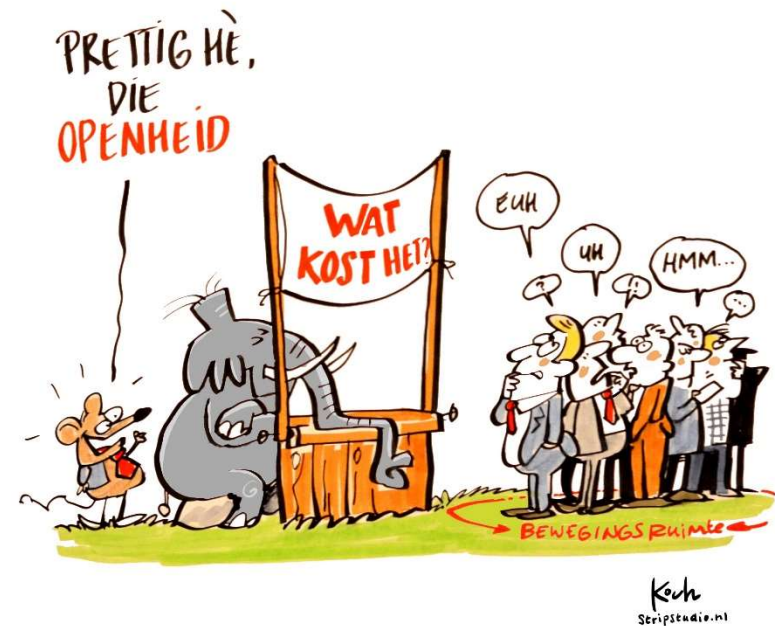
Koeh
Scripstudio.nl

Vragen

Ga naar www.menti.com

Type in: 45 06 41 3

Beantwoord de vragen



Regels

- Interactie! Chat lekker mee!
- Rollen:
 - Machiel: hosting
 - Rob: chat
 - Evert: digitale techniek
 - Nood nummer: Rob op 06-22 95 77 92
- Camera's aan, microfoon uit (centraal)
- Drinken mag, eten niet (of camera uit)
- Energiehuishouding
- Focus op vandaag: geen app/mail/etc.
- Oké met geluidsopnames (uitwerking voor verslag, daarna vernietigd)?
- Oké met foto's: voor verslag?

Samen maken we het project, samen maken we deze sessie



Doelstellingen Tender Start-up

Stimuleren van aanmeldingen t.b.v. selectie juiste partijen qua mind-set en technisch inhoudelijke kennis.

- Informeren over en laten voelen van ander manier van werken: we zoeken ander gedrag
- Informeren (technisch & aanbestedingswijze) over het project A12 IJsselbruggen
- Toelichten aanbestedingsleidraad incl. aanvullingen uit marktconsultatie.



Programma

10.00 uur:	Interactieve opening, Machiel Willemsen
10.15 uur:	Opening Maarten Neelis (film)
10.20 uur:	Intro Koen van der Kroon
10.30 uur:	Over techniek: Jeroen ter Heurne en Sjoerd Wille
10.50 uur:	Vragen en antwoorden (incl. ingezonden vragen)
11.05 uur:	PAUZE
11.15 uur:	Aanbestedingswijze (film): Arjen Berends en Bob Rutjes
11.25 uur:	Vragen en antwoorden (incl. ingezonden vragen)
11.40 uur:	Uitleg break-outsessie en inbellen in aparte TEAMS-sessie
11.50 uur:	Gesprekken in break-out - Techniek - Aanbesteding
12.15 uur:	Afsluiting en afspraken
12.30 uur:	Einde



Opening



Maarten Neelis
Programmadirecteur transitieprogramma
Op weg naar een Vitale Infrasector
Rijkswaterstaat



Wat is de essentie?



Koen van der Kroon
Projectmanager IJsselbruggen A12
Rijkswaterstaat

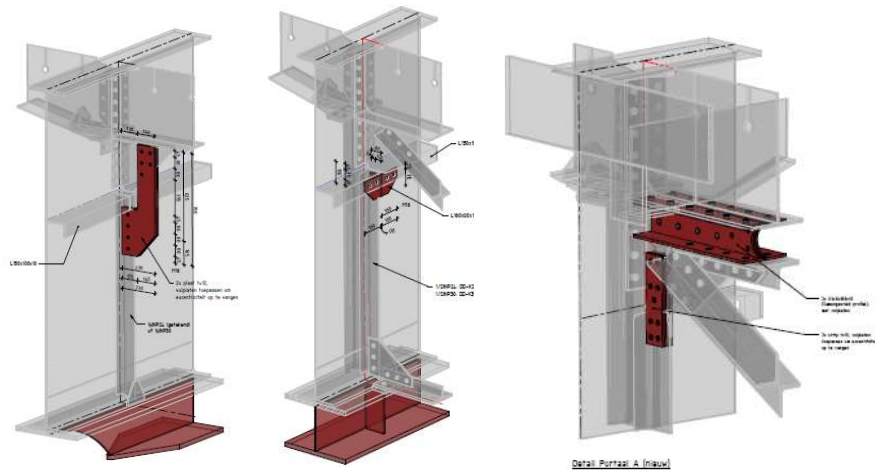


Techniek



Jeroen ter Heurne
Technisch manager IJsselbruggen A12
en Sjoerd Wille, Technisch Specialist ,
Rijkswaterstaat



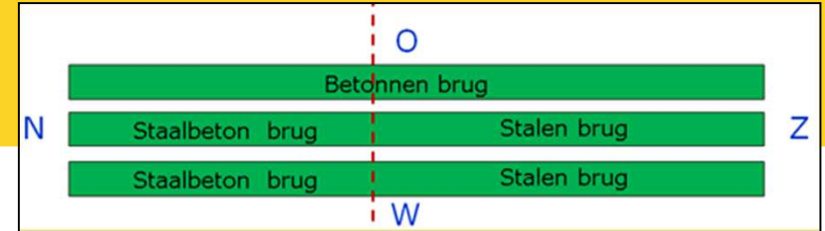
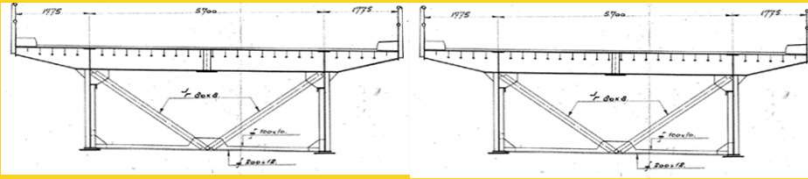


Toelichting Scope

A12 IJsselbruggen

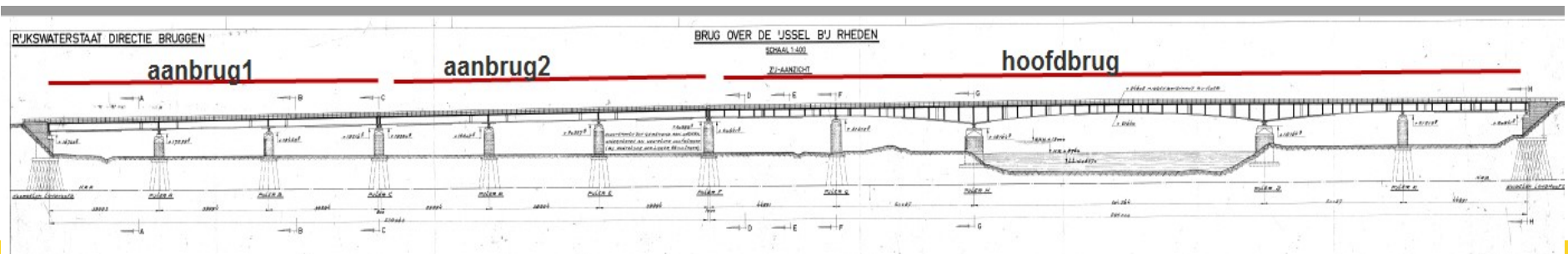
Sjoerd Wille – GPO-Bvi
Jeroen ter Heurne – TM

17 september 2020



A12 IJsselbrug

- Dubbele stalen plaatliggerbrug uit 1961/1964
- Iedere brug 2 aanbruggen en 1 hoofdbrug
- Dek aanbruggen: beton, dek hoofdruggen: staal
- Totaal 536m lang
- Hoofdoverspanning over IJssel: 105m
- Bruggen qua ontwerp exact gelijk
- Beide bruggen 2 rijstroken, hoofdrijbaan (oost) en parallelrijbaan (west)
- Vermoeiingsproblematiek in hoofddraagconstructie en dwarsdragers
- Geïntensiveerd inspectieregime tot definitieve versterking heeft plaatsgevonden
- Herberekening + versterkingsontwerp (30 jaar restlevensduur na renovatie)



Rijkswaterstaat



Renovatieontwerp IJsselbruggen

Het renovatieontwerp voor de stalen IJsselbruggen bestaat op hoofdlijnen uit de volgende 4 onderdelen (versterkingsmaatregelen):

1. Het op grote schaal uitvoeren van lasverbeteringen ("burr-grinding") bij honderden lasdetails in zowel de hoofdbruggen als aanbruggen. Hiermee wordt de reeds opgebouwde vermoeiingsschade bij deze lassen weggenomen en wordt de vermoeiingssterkte van de las verbeterd.
2. Het lassen van een T-stuk onder de bestaande onderflens van de hoofdliggers om de spanningswisselingen en daarmee de vermoeiingsschade in de brug in de toekomst te verlagen.
3. Het verhelpen van een beperkt aantal lokale overschrijdingen op sterkte.
4. Het versterken/aanpassen van de verbindingen tussen dwarsdragers en hoofdliggers van de aan- en hoofdbruggen (bij de aanbruggen alleen ter plaatse van de steunpunten).

Een volledig DO versterkingsontwerp wordt door RWS aangeleverd. ON is qua ontwerp slechts verantwoordelijk voor het UO (uitvoerbaar maken van het DO, o.a. inmeten, bepalen sectiedelingen, etc.).



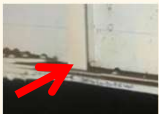
1. Lasverbeteringen (burr-grinding)

- Lasverbeteringstechniek voor lasten van hoek- en stuiklassen.
- Uitvoeren MT onderzoek, uitfrezen lasten (2mm diepte, hiermee wordt niet detecteerbare vermoeiingsschade weggenomen), uitbouwen las, uitfrezen nieuwe lasten (1mm diepte, hiermee wordt de vermoeiingssterkte met 30% verhoogd).
- Totaal aantal locaties in hoofdliggers: 1002 (zie volgende slide voor overzicht).
- Praktijkproef voor verschillende details nodig ter kwalificatie.
- Ook van toepassing op nieuwe lassen bij de dwarsdrager aansluitingen.





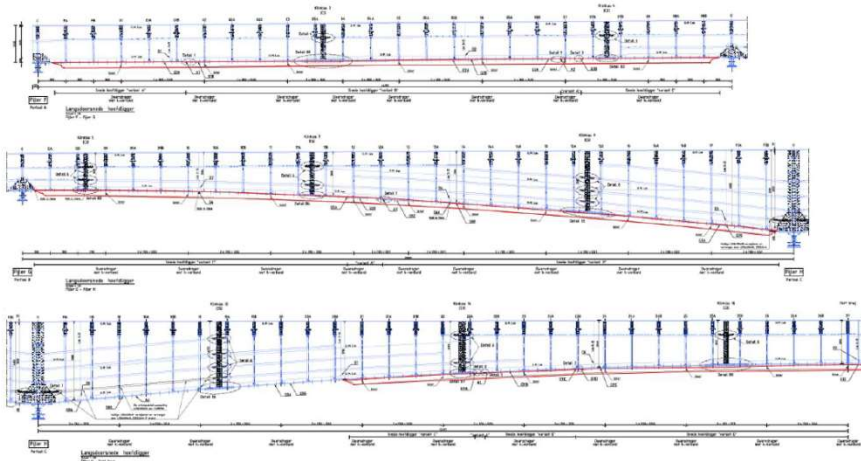
1. Lasverbeteringen locaties (burr-grinding)

Detail		Hoofdbruggen	Aanbruggen
Uiteindes Opdikplaten		40	64
Flensverbreeders (incl. aanpassen geometrie)		216 (sectiedelingen) + 48 (opleggingen)	-
Dwarsverstijvers – onderflens (binnenzijde)		142	176
Dwarsverstijvers – onderflens (buitenzijde)		54	-
Dwarsverstijvers – lijf		60	122
Stuiklassen		12	36 (onderflens) + 20 (lijf)
Vijzelpunten		12	

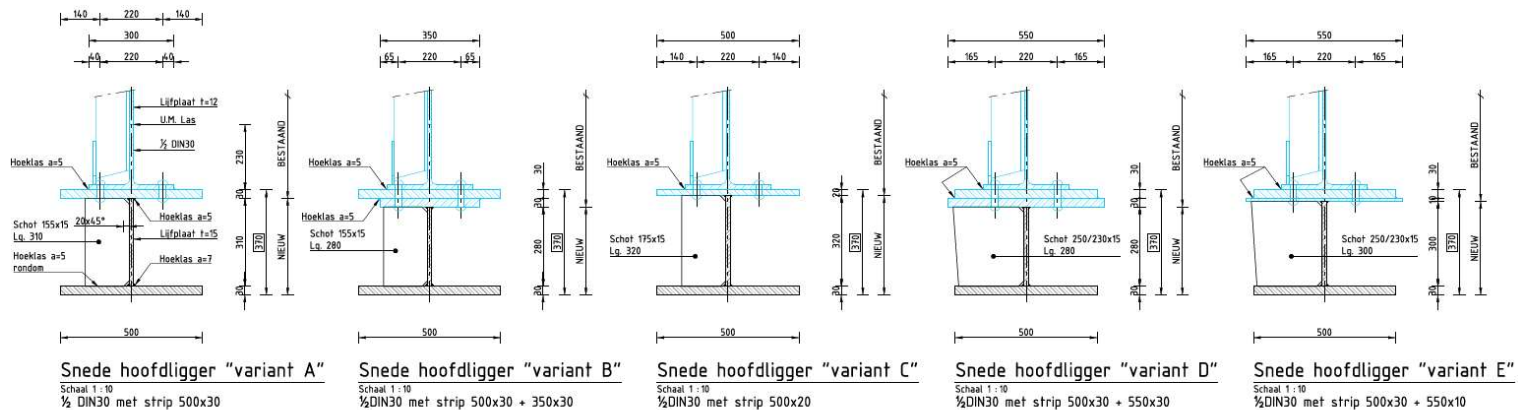
Detail	Hoofdbruggen	Aanbruggen
Vervangen klinknagels sectiedelingen	312	-



2. T-Stuk onder onderflens hoofdliggers



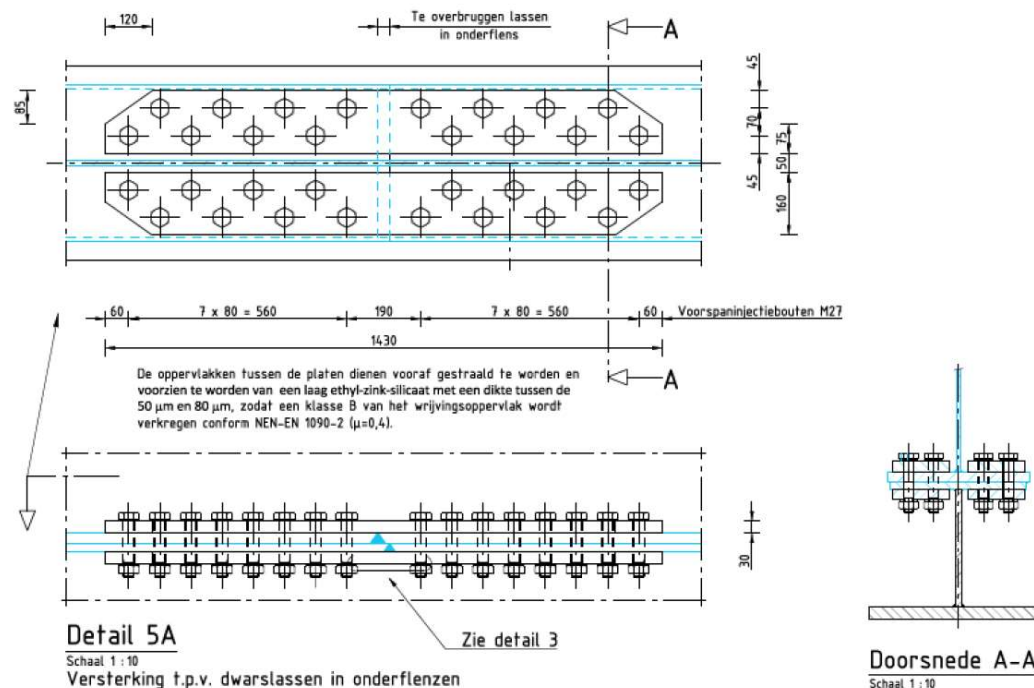
Lassen T-stuk onder bestaande onderflenzen (alle 4 de hoofdliggers, zowel aanbruggen als hoofdbruggen) om spanningswisselingen in de toekomst te verlagen. Complexe geometrie door kromming in de brug, overbrugging lokale details en dikte variaties bestaande onderflens.





2. T-Stuk onder onderflens hoofdliggers

- Bij aanbruggen op totaal 24 locaties een overkluizing van een V-naad met geboute platen geïntegreerd met het aan te brengen T-stuk.





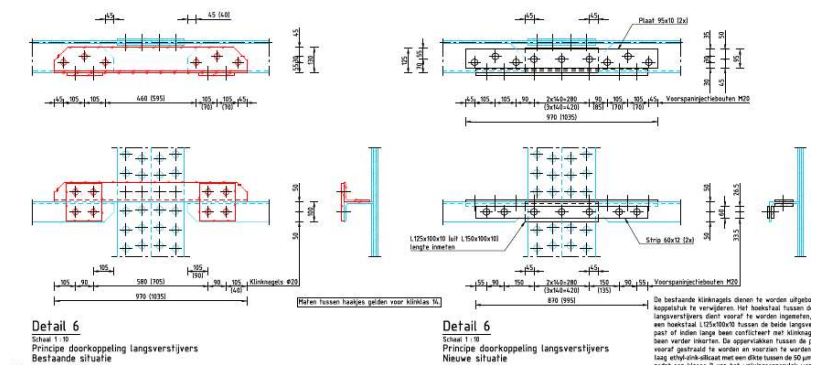
3. Lokale versterkingen

Hoofdbruggen

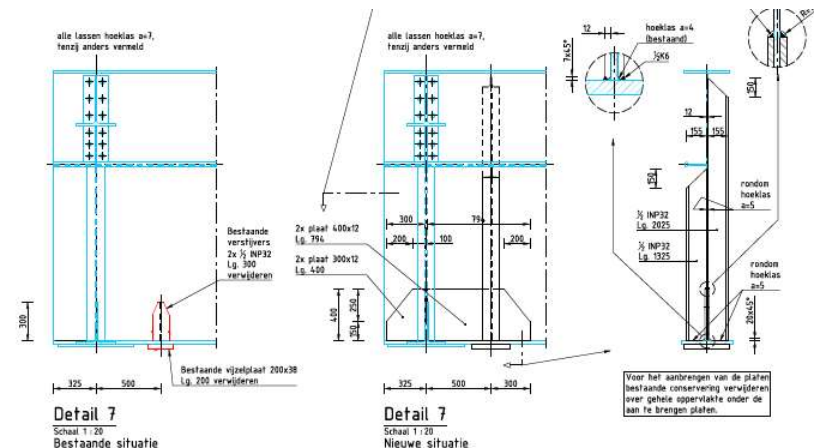
- Vervangen ca. 15m langsverstijver (S235 → S355)
- Vervangen 135 doorkoppelingen langsverstijvers bij sectiedelingen en/of steunpunten.
- Versterken 16 verbindingen onderregel portaal bij rivierpijlers met voorspaninjectionebouten (2 varianten).
- Vervangen enkele geknikte diagonaal

Aanbruggen

- Versterken 16 eindsteunpunten en vijzelpunten t.b.v. krachtsinleiding.
- Versterken 8 verbindingen onderregel portaal bij vaste oplegpunten met voorspaninjectionebouten.



Doorkoppelingen langsverstijvers hoofdbruggen (oud-nieuw)



Eindsteunpunten aanbruggen (oud-nieuw)



Voorbeeld: tussendwarsdrager met langsverstijver

Verwijderen las

Las verwijderen

L180x100x10

2x plaat 1x12, vulplaat toepassen om exactheid op te vangen

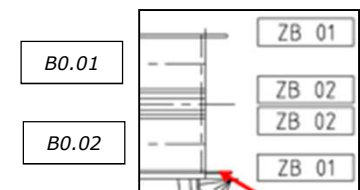
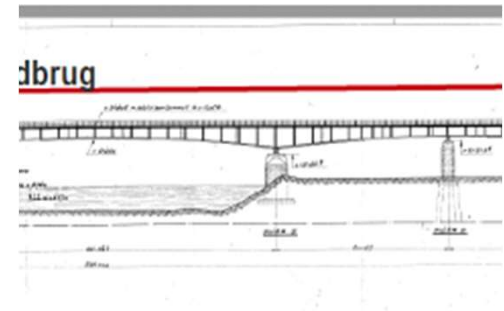
5/16"24 (getekend) of 5/16"30

Aanbrengen dubbel schot



GVO Maatregelen (ca 10%)

- Vervangen opleggingen 3 en 4 van STP10
- Conserveren overige opleggingen (44 stuks)
- Herstellen/vervangen (ntb) inspectiepaden aan weerszijden bruggen (4x ca. 540 m); consoles, looproosters, leuning
- Herstellen conservering
- Herstellen diverse betonschades en staalschades
- Diverse kleine werkzaamheden



NB: Versterkingsmaatregelen hebben prio boven GVO



Aandachtspunten

- Verkeersvrije vensters: HRB 2022 en PRB 2023
- Bestaande constructie vertoont afwijkingen en schades (lasonvolkomenheden, afwijkingen geometrie en materiaalsamenstelling)
- Tbv werkzaamheden ca 30% ChrVI conservering verwijderen
- Opschortende voorwaarden: Prijs, Lasproeven, Veiligheid
- Intensieve interactie ON-OG vanaf fase1 bij o.a.:
 - Ontwerp DO>UO
 - Aanpak Inmeting & Materiaalonderzoek
 - Veiligheidsmanagement: ambitie cf trede4
 - Risicomanagement
 - Opstellen uitvoeringsspecificaties
 - Verificatie/Validatie
 - Praktijkproeven fase 1
 - Inzet AirBIM / Dataroom

Vraag & antwoord techniek

- Steek je handje op



of zet je vragen in de

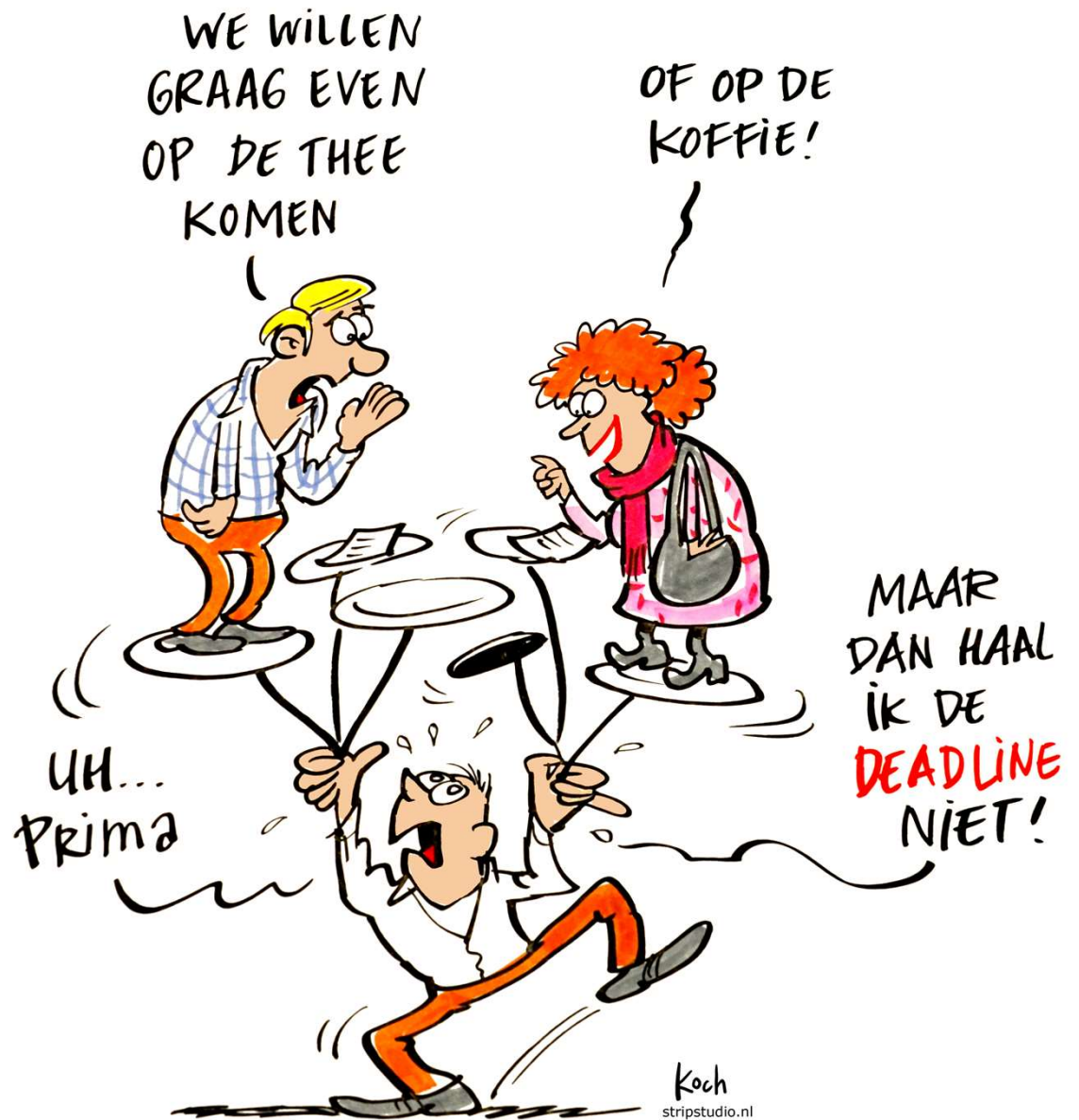
Vergaderchat

- Rob selecteert
- We beantwoorden zo veel mogelijk live
- De vragen die blijven liggen, beantwoorden wij schriftelijk
- Straks in de twee subsessies kunnen jullie nog verdiepende vragen stellen.



En dan nu...

Pauze



INTENSIEF SAMENWERKEN!

Aanbestedingswijze



CONCURRENTIEGERICHTE
DIALOOG!

Arjen Berends & Bob Rutjes
Contractmanager & Inkoopadviseur
Rijkswaterstaat



Vraag & antwoord

- Steek je handje op



of zet je vragen in de

Vergaderchat

- Rob selecteert
- We beantwoorden zo veel mogelijk live
- De vragen die blijven liggen, beantwoorden wij schriftelijk
- Straks in de twee sessies kunnen jullie nog verdiepende vragen stellen.



Programma

11.40 uur:	Uitleg break-outsessie en inbellen in aparte TEAMS-sessie
11.50 uur:	Gesprekken in break-out - Techniek - Aanbesteding
12.15 uur:	Afsluiting en afspraken
12.30 uur:	Einde



Break-out sessies

- In 2 groepen uiteen:
 - Je kiest voor 1 groep (niet wisselen)
 - Onze voorkeur: van elke gegadigde een in groep 1 en de andere in groep 2
 - Je gaat uit deze plenaire sessie en gaat naar de andere TEAMS-sessie
 - Aan het einde van de break-out sessie kom je weer terug in deze plenaire sessie
- Groep 1: Techniek met Jeroen, Sjoerd & Arie
- Groep 2: Aanbesteding met Arjen, Bob, Koen en Mark
- TEAMS-link in de chat.



Afsluiting

- Samenvatting

Ronde

- Met beeld en microfoon
- Iedereen horen
- Pop-corn style: tempo!
- Max 3 woorden, gevoel waarmee je wegloopt uit de sessie





Multividuals
EXPERTS IN EXPLICIET SAMENWERKEN

Contact:

Via de module
Vraag en antwoord
TenderNed



**De Zachte kant
Samenwerken!**

