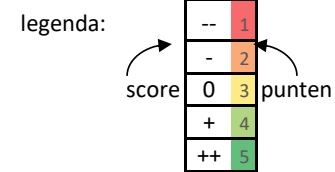


**Trade off matrix Rijnbrug Rhenen**  
vergelijk renovatievarianten en nieuwbouw



Versie 7.0

		Renovatie stalen brug vlg. de basisvariant (rap. D90-MBU-KA-1600635)			Nieuwbouw stalen brug inclusief Tidal Flow (rap. D90-AST-KA-16003788)						
Naam variant:		Versterken en inspectieregime		Direct HSB		Nieuwbouw					
Variant omschrijving:		Brugverbreding tbv tidal flow			Brugverbreding tbv tidal flow			Nieuwe brug op bestaande pijlers			
		inclusief versterkingen tbv HSB			inclusief direct aanbrengen HSB			op basis van de rijstrookindeling voor tidal flow			
Aspect		Verscherpt inspectieregime door RWS		toevoeging HSB (na bijvoorbeeld 10 jaar) door RWS							
Tech. levensduur 5%		0 jaar - 2 10		0 tot 50 jaar 0 3 15		50 jaar 0 3 15		100 jaar ++ 5 25			
Kosten - geraamde kunstwerkkosten excl. BTW 20%		€ 22.835.000 + 4 80		€ 18.550.000 -- 1 20		€ 40.700.000 -- 1 20		€ 36.850.000 -- 1 20			
LCC totale kosten incl. onderhoud 15%		€ 32.300.000 - 2 30		€ 50.300.000 -- 1 15		€ 49.400.000 -- 1 15		€ 40.500.000 + 4 60			
		geen restwaarde		geen restwaarde		geen restwaarde		restwaarde 50 jr brug			
Hinder (wegverkeer) 15%		0 3 45		- 2 30		- 2 30		++ 5 75			
Hinder (fietsverkeer) 10%		0 3 30		- 2 20		- 2 20		++ 5 50			
Hinder (scheepvaart) 10%		0 3 30		0 3 30		0 3 30		+ 4 40			
Bouwtijd 5%		0 3 15		-- 1 5		- 2 10		++ 5 25			
Marktwerking 5%		- 2 10		-- 1 5		-- 1 5		+ 4 20			
Risico's 15%		- 2 30		- 2 30		- 2 30		++ 5 75			
<b>Totaalscore 100%</b>		<b>280</b>		<b>170</b>		<b>175</b>		<b>390</b>			

Planning		Tijdsduur	Overlap
1	Provinciaal InpassingsPlan	90 wk	
2	Onderzoeken bestaande brug	13 wk	gb1
3	Definitief Ontwerp en berekeningen bestaande brug	52 wk	na2
4	Bestek en tekeningen bestaande brug inclusief tidal-flow	39 wk	na3
5	Design & construct nieuwe brug inclusief tidal flow		
6	Aanbesteding	26 wk	na 4
7	Gunning	6 wk	na 6
8	Voorbereidingen aannemer	13 wk	na 7
9	Uitvoering	52 wk	na 8
10	Oplevering en overdracht	4 wk	na 9
		<b>Start uitvoering na 149 weken (eind 2019)</b>	

Tijdsduur	Overlap	Tijdsduur	Overlap
90 wk		90 wk	
13 wk	gb1		
52 wk	na2		
39 wk	na3		
		26 wk	gb1
26 wk	na 4	26 wk	na 5
6 wk	na 6	8 wk	na 6
13 wk	na 7	60 wk	na 7
60 wk	na 8	52 wk	na 8
4 wk	na 9	4 wk	na 9
		<b>Start uitvoering na 120 weken (begin 2019)</b>	

Totale projectkosten excl. BTW	€ 32.053.000	€ 49.918.000	€ 49.363.000
BTW stalen brug	€ 4.103.400	€ 7.855.050	€ 7.738.500
<b>Totaal (incl. BTW)</b>	<b>€ 36.156.400</b>	<b>€ 57.773.050</b>	<b>€ 57.101.500</b>

Gewenste bijdrage RWS ivm levensduurverlengend onderhoud / nieuwe brug (excl. BTW)	€ 15.000.000	€ 17.865.000	€ 18.295.000
BTW RWS bijdrage	€ 3.150.000	€ 3.751.650	
<b>Totale bijdrage (incl. BTW)</b>	<b>€ 18.150.000</b>	<b>€ 21.616.650</b>	<b>€ 18.295.000</b>

Totaal projecttekort ten opzicht van het taakstellend budget van € 25 milj.	€ 11.156.400	€ 11.156.400	€ 13.806.500
waarvan aan BTW	€ 4.103.400	€ 4.103.400	€ 7.738.500
<b>Netto tekort</b>	<b>€ 7.053.000</b>	<b>€ 7.053.000</b>	<b>€ 6.068.000</b>

Kosten RWS ivm achterstallig onderhoud (excl. BTW)	€ 3.295.000	€ 3.295.000	
BTW RWS bijdrage	€ 691.950	€ 691.950	
<b>Totale kosten RWS in achterstallig onderhoud</b>	<b>€ 3.986.950</b>	<b>€ 3.986.950</b>	

De "gewenste" bijdrage van Rijkswaterstaat is bij Rijkswaterstaat onbekend en is onzeker of dit geaccepteerd gaat worden.

In de brugkosten, zijn de kosten voor de aanpassingen aan de onderbouw meegenomen: pijler A moet worden aangepast.

De kosten Rijkswaterstaat ivm achterstallig onderhoud is bij Rijkswaterstaat bekend en geaccepteerd.

BTW van de stalen brug:

BTW aan de stalen brug zou in principe niet compensabel aangezien de brug in eigendom is van Rijkswaterstaat, echter;

Op basis van het aantoonbare regiobelang van de Rijnbrug is er overleg met de belastingdienst om deze op basis van het Nijkerk-arrest compensabel te stellen.