Grootste verschillen raming 2021 - 2025

MST, 16-12-2025

Hogere raming

De kostraming is op P85 niveau gegroeid van € 335 mln naar € 645 mln, een toename van € 310 mln.

Dekkingstekort

Bestaande dekking gemeente:	€ 196,2 mln
Mogelijke dekking Vervoerregio (50%):	€ 322,5 mln
Totaal:	€ 518,7 mln
Actuele raming:	€ 645,0 mln
Dekkingstekort:	€ 126,3 mln*

* mits VRA bereid is 50% van de kosten te dragen

Verschillenverklaring

Plussen:

- Aanvaarbescherming
- Verplaatsen Nautische voorzieningen zijn geëxpliciteerd
- Bediening, besturing, bewaking, elektrotechniek en werkbouwtechniek zijn geëxpliciteerd
- Aanpassingen in lengte en breedte
- Toevoegen baggerwerk
- Dubbele bascule i.p.v. enkele bascule
- Toevoegen complexiteit bouwen op water
- Toevoegen samenstel-locatie
- Toevoegen verbindingsconstructie voor de stijgpunten
- Zwaardere hoofdoverspanning van fietsbrug (850 kg) naar verkeersburg (1020 kg)en van sober en doelmatig naar verzorgd

Minnen:

- Opslagen aangepast (lager percentage) op stand van het ontwerp, nadere detaillering, risico-opslagen, overige bijkomende kosten
- Planschade naar risicoreserve (o.b.v. 50% van de risicoanalyse nadeelcompensatie in de reserve en 50% t.l.v. weerstandsvermogen)

Nadere toelichting

Aanvaarbescherming

De referentie projecten die zijn gebruikt in de oorspronkelijke raming hadden geen pijlers in het water, maar op land, derhalve zat daarin geen substantiële aanvaarbescherming, maar “slechts” een beperkte post remmingwerken opgenomen.

Haskoning: Op hoofdlijnen is het verschil te verklaren door een toegenomen veiligheidsbewustzijn vanwege recente incidenten, wanneer ‘oudere’ bruggen bekeken worden met een pijler midden in een druk bevaren rivier (zoals de van Brienenoordbrug) kennen deze geen of slechts een simpele aanvaarbescherming c.q. geleidewerk. Waarmee het ‘beeld’ ten opzichte van 2021 is veranderd.

Verplaatsen Nautische voorzieningen zijn geëxpliciteerd

In de oorspronkelijke raming zaten geen expliciete posten voor de te verplaatsen nautische functies en walradar, maar dat werd als onderdeel van de "scheepsvaartvoorzieningen" beschouwd. Dat betreft m.n. wachtplaats sluizencomplex Schellingwoude, ligplaats binnenvaart (optioneel 5 of 8), ligplaats kegelschepen, ligplaats duwbakken, drijvende steiger, walstroom.

In de oorspronkelijke raming was nog geen sprake van een voorziening voor een coherente vaarweg. Daar werd de mogelijk aan te legen strekdam voor gebruikt. Deze toename is zeer beperkt.

Bediening, besturing, bewaking, elektrotechniek en werkbouwtechniek zijn geëxpliciteerd

In de huidige raming zijn de kosten voor bediening, besturing, bewaking, elektrotechniek en werkbouwtechniek als expliciete posten opgenomen, terwijl in de raming van 2021 deze kosten in de eenheidsprijs zaten van de beweegbare bruggen. Deze kosten lijken oorspronkelijk te zijn onderschat, gezien de omvang van deze posten.

Aanpassingen in lengte en breedte

De inpassing van de brug tussen de beide kades, in relatie tot het maximale hellingspercentage en de nautische eisen t.a.v. doorvaartbreedtes (hoofdvaargeul en nevengeul) en aanvaarbescherming blijken langere aanbruggen en een langere hoofdoverspanning nodig te zijn. Daarnaast is gekozen voor een robuuste toekomstgerichte breedte van de brug, waarmee brommobielen in de toekomst mogelijk kunnen worden toegelaten. Daarbovenop dient er rekening te worden gehouden met extra breedte (2 meter) voor afwatering (HWA) en leuning en randafwerking.

Toevoegen baggerwerk

Het voor het verleggen van de vaargeul noodzakelijke baggerwerk werd in de oorspronkelijke raming uitgesloten, omdat dat onderdeel zou kunnen zijn van het reguliere baggerwerk. Inmiddels is die aanname losgelaten en er een specifieke post baggerwerk opgenomen. (NB: mogelijk naar beneden bijstellen i.o.m. 5.1, 2, e

Dubbele bascule i.p.v. enkele bascule

De beweegbare bruggen zijn berekend op twee vallen per beweegbare brug i.p.v. één. Daardoor zijn twee extra kelders nodig en keer extra bewegingsconstrcties.

Toevoegen complexiteit bouwen op water

De complexiteit van bouwen op water is scherper in de raming meegenomen door toevoegen van bouwhub, transport van en naar bouwhub en transportbaan (waarover materieel en materiaal wordt getransporteerd) aan de Noordzijde (zuidzijde wordt opgevangen door de toegevoegde gronddam naar het zuidelijke stijgpunt) en scheepvaartbegeleiding.

Toevoegen samenstel-locatie

In de oorspronkelijke raming was geen samenstellokatie opgenomen, mogelijk werd dat verondersteld in de eenheidsprijs van het referentieproject te zitten, of het is een omissie. De post is in de raming toegevoegd. NB: overwegen om deze post bij OBK of vastgoed te plaatsen ivm opslagen.

Toevoegen verbindingsconstructie voor de stijgpunten

Voor de stijgpunten is nu rekening gehouden met de verbindingsconstructie van af de kade naar het stijgpunt (noord met een steier en zuid met een gronddam). Deze zat oorspronkelijk niet in de raming aan de Noordzijde (wat was daarvan de reden?) aan de zuidezijde werd een toegang via de strekdam verondersteld.

			Toevoegen	+	Totaal	raming 2021	Raming 2021 met index 129%	verschil
Bediening	n	2.615.000						
Besturing en bewaking	n	1.900.000						
Elektrotechnische installaties	n	2.960.000						
Werktuigbouwkundige installaties beweegbare brug	j	5.520.000						
Aanbrug Noord (landhoofd, brugdek, pijlers)	j	13.800.000	2.463.372		16.263.372	9.058.600	11.685.594	4.577.778
Aanbrug Zuid (landhoofd, brugdek, pijlers)	j	13.900.000	2.463.372		16.363.372	9.180.400	11.842.716	4.520.656
Stijgpunt aanbrug noord	j	3.127.276	200.000		3.327.276	1.000.000	1.290.000	2.037.276
Passerelle	j	200.000						
Stijgpunt aanbrug zuid	j	5.211.813			5.211.813	1.000.000	1.290.000	3.921.813
Beweegbare brug Noord	j	9.200.000	14.095.900		23.295.900	7.764.720	10.016.489	13.279.411
Beweegbare brug Zuid	j	12.600.000	10.395.900		22.995.900	7.764.720	10.016.489	12.979.411
Hoofdoverspanning	j	19.600.000	898.400		20.498.400	11.220.000	14.473.800	6.024.600
Walradar	n	1.000.000						
Geleidewerken	n	52.700.000	5.556.355		58.256.355	4.000.000	5.160.000	53.096.355
Nautische inrichting	n	4.556.355						
Inrichtingsobjecten coherente Vaarweg (voorheen Strekdam nu palen met radar)	n	100.000	100.000	n	100.000			100.000
Leuning	j	1.500.000						
Landverkeersinfra (excl. leuning)	n	1.629.944						
Baggeren	n	10.393.343	10.393.343	n	10.393.343			10.393.343
Bouwkuipen Noord	n	3.000.000						
Bouwkuipen Zuid	n	3.000.000						
Bouwhub	n	1.400.000						
Transport	n	1.900.000						
Transportbaan	n	3.700.000						
Scheepvaartbegeleiding	n	442.000						
Scheepvaartmaatregelen	n	750.000						
Huur samenstellocatie hoofdbrug	n	8.580.000	8.580.000	n	8.580.000			8.580.000
Totaal directe kosten		185.285.731	55.146.642		185.285.731	50.988.440	65.775.088	119.510.643
NTD		32.000.000				12.747.111	16.443.773	15.556.227
Indirecte kosten		79.000.000			-	28.055.116	36.191.099	42.808.901
Bouwkostenrisico's		30.000.000				22.947.667	29.602.490	397.510
Engineering		75.000.000				22.947.667	29.602.490	45.397.510
planschade, schadeloosstellingen en nadeelcompensaties aanlanding noord		5.500.000				11.250.000	14.512.500	-9.012.500
OBK		32.800.000				14.342.292	18.501.557	14.298.443
							-	-
Duurzaamheid VS		9.232.474				0	-	9.232.474
							-	-
Verschuiving		-5.700.000				9.304.886	12.003.303	-17.703.303
Overstijgende risico's		67.500.000				22.819.422	29.437.055	38.062.945
Totaal investeringskosten deterministisch		510.618.205				195.402.600	252.069.354	258.548.851
P85		643.434.306				259.885.460	335.252.244	308.182.062