wagemaker

Gemeente Waale

KW 1

Speciale aspecten:
geen

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1		Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2		Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2		Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2		Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1		Cariflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1				
Deksdelen vervangen	€ 685,00	per m2		Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2		Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2				
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2		Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1		Sloop gehele brug	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2				
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2				
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2				

Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveel-heid	eenheid
KW 1	Burgemeester Mollaan Tongelreep	(zie naam)	Brug (vast)	Alle Verkeer	Prefab Beton Liggers	1977	goed	1	13,68	26,82	366,79	m2
					Renovatie in:	2002						
								1	13,68	26,82	366,79	m2
								1	13,68	26,82	366,79	m2
								1	13,68	26,82	366,79	m2
								2	16,00	12,50	399,89	m1
					Onderhoud in:	2027		25%	5,50	12,08	16,61	m2
								4%	13,28	0,68	0,36	m2
								50%	30,40	0,80	12,16	m2
								25%	16,12	1,96	7,90	m2
								6%	26,82	1,00	1,61	m1
								5%	26,82	1,00	1,34	m2
								10%	10,00	1,95	1,95	m2
								10%	10,00	1,95	1,95	m2
								5%	26,82	0,95	1,27	m2
								5%	26,82	0,95	1,27	m2
								2	1,00	1,00	2,00	stuk
								0	13,68	1,00	0,00	m1
								2	26,82	1,00	53,64	m1
								0	1,00	1,00	0,00	stuk
								2	23,68	1,00	47,35	m1
								2	16,04	1,00	32,08	m1
								2	17,08	3,00	102,47	stuk
								0	1,00	1,00	0,00	m2
								1	23,68	0,70	16,57	m2
								1	23,68	13,29	314,61	m2
								1	23,68	5,00	118,38	m2
								0	23,68	6,00	0,00	m1
								25%	22,76	5,94	33,81	m2
								4%	0,05	16,00	0,03	m2
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
					(100 jr vanaf renovatiejaar)	2102		1	13,68	26,82	366,79	m2
								1	13,68	26,82	366,79	m2
								5%	1	1	5,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								5%	1	1	5,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								10%	1	1	10,00%	perc

d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten
		Kosten exploitatie					
		Regulier beheer en onderhoud					
-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 1.833,95
		Inspecties					
-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 0,50	€ 183,40
-	2027	Object	-	Toestandinspectie		€ 1,50	€ 550,19
		Kosten onderhoud					
		Cyclisch en correctief onderhoud					
11-2-2019	-	Fundering	Palen (Prefab Beton)			€ -	€ -
11-2-2019	2030	Metselwerk	Metselwerk kolommen	Frezen en voegen van de voeg 25% van het oppervlak		€ 62,00	€ 1.029,82
11-2-2019	2030	Dekzerken	Natuursteen	Repareren natuursteen		€ 5.000,00	€ 1.806,08
11-2-2019	2030	Metselwerk	Borstwering	Frezen en voegen van de voeg 50% van het oppervlak		€ 62,00	€ 753,92
11-2-2019	2030	Metselwerk	Metselwerk Middenbermen	Frezen en voegen van de voeg 25% van het oppervlak		€ 249,00	€ 1.966,80
11-2-2019	2030	Beton	Landhoofd	Injecteren scheur in beton	2 stuks scheur; 0,75 meter	€ 180,00	€ 289,66
11-2-2019	2030	Beton	Wand	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 6.705,00
11-2-2019	2030	Beton	Vleugelwand	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 9.750,00
11-2-2019	2030	Beton	Vleugelwand	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 9.750,00
11-2-2019	2030	Steunpunt	Landhoofd	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 6.369,75
11-2-2019	2030	Steunpunt	Landhoofd	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 6.369,75
11-2-2019	2030	Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ 350,00
11-2-2019	2030	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ -	€ -
11-2-2019	2030	Voeg overgangsconstructie	Bitumineuzevoeg	Aanbrengen bitumineuzevoeg		€ 65,00	€ 3.486,60
	2030	Opleggingen	Monoliet verbonden op de onderbouw			€ -	€ -
11-2-2019	2032	Leuningconstructie	Stalen leuning voldoet aan bouwbesluit	Groot onderhoud leuning		€ 670,00	€ 31.725,84
	2030	Leuningconstructie	Stalen leuning in de middenberm	Overlagen conservering		€ 165,00	€ 5.292,54
11-2-2019	2030	Verankering Leuningconstructie	Stalen leuning in de middenberm	Verankering vernieuwen		€ 24,00	€ 2.459,38
11-2-2019		Slijtlaag	-			€ -	€ -
11-2-2019	2030	Markering	Markeringen	Aanbrengen markeringen		€ 65,00	€ 1.077,26
11-2-2019	2030	Verharding	Asfalt	Verharding vernieuwen, herstellen spoorvorming	deklaag	€ 22,50	€ 7.078,65
11-2-2019	2030	Verharding	Elementverharding 300 x 300	Elementverharding gebroken tegels in zandcement stabilisatie	deklaag	€ 45,00	€ 5.327,10
11-2-2019		Trottoir banden in specie gesteld	Elementverharding trottoirbanden 200/180-250	Banden in specie gesteld		€ -	€ -
11-2-2019	2030	Uitvulling Morenen in de middenbermen	Elementverharding Morenen 32,5-150,0 mm	Morenen aanvulling reinigen in zandcementstabilisatie		€ 85,00	€ 2.873,85
11-2-2019	2030	Sparingen Armaturen	Sparingen afsluiten voor vogels	Afdichting voor vogels om broedplaats te maken		€ 15.000,00	€ 464,64
-	2052	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -
		Verbetermaatregelen en nader onderzoek					
-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70
-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00
		Investeringskosten					
-	2102	Object geheel		Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 1.054.522,17
-	2102	Object geheel		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 500,00	€ 183.395,16
						Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:	
		Kosten nader detailleren				Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
		Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten		Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
		Kosten indirect					
		Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			
						Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:	
		Kosten engineering en organisatie eigen kosten					
		Object geheel		Opslag op de BBB (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	***NVT***		
				Engineeringskosten investering (D&C DN)			
				Engineeringskosten, percentage over aanneemsom			
				Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom			
						Totaal Onderhoudskosten:	
		Kosten onvoorzien					
				Onvoorzien 10%			
						Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:	

Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar											SOM	Vervanging
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2025-2035	Investering 2102
€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 1.833,95	€ 20.173,47	
€ 183,40	€ 183,40	€ 183,40	€ 183,40	€ 183,40	€ 183,40	€ 183,40	€ 183,40	€ 183,40	€ 183,40	€ 183,40	€ 2.017,35	
		€ 550,19					€ 550,19				€ 1.100,37	
					€ 1.029,82						€ 1.029,82	
					€ 1.806,08						€ 1.806,08	
					€ 753,92						€ 753,92	
					€ 1.966,80						€ 1.966,80	
					€ 289,66						€ 289,66	
					€ 6.705,00						€ 6.705,00	
					€ 9.750,00						€ 9.750,00	
					€ 9.750,00						€ 9.750,00	
					€ 6.369,75						€ 6.369,75	
					€ 6.369,75						€ 6.369,75	
											€ -	
					€ 350,00						€ 350,00	
					€ -						€ -	
											€ -	
					€ 3.486,60						€ 3.486,60	
											€ -	
							€ 31.725,84				€ 31.725,84	
					€ 5.292,54						€ 5.292,54	
					€ 2.459,38						€ 2.459,38	
											€ -	
					€ 1.077,26						€ 1.077,26	
					€ 7.078,65						€ 7.078,65	
					€ 5.327,10						€ 5.327,10	
					€ -						€ -	
					€ 2.873,85						€ 2.873,85	
					€ 464,64						€ 464,64	
												€ 1.054.522,17
												€ 183.395,16
€ 2.017,35	**€ 2.017,35**	**€ 2.567,53**	**€ 2.017,35**	**€ 2.017,35**	**€ 75.218,14**	**€ 2.017,35**	**€ 34.293,37**	**€ 2.017,35**	**€ 2.017,35**	**€ 2.017,35**	**€ 128.217,82**	**€ 1.237.917,33**
€ 2.204,41	€ 2.204,41	€ 2.805,61	€ 2.204,41	€ 2.204,41	€ 82.192,89	€ 2.204,41	€ 37.473,29	€ 2.204,41	€ 2.204,41	€ 2.204,41	€ 140.107,07	€ 1.352.705,69
€ 110,22	€ 110,22	€ 140,28	€ 110,22	€ 110,22	€ 4.109,64	€ 110,22	€ 1.873,66	€ 110,22	€ 110,22	€ 110,22	€ 7.005,35	€ 67.635,28
€ 2.314,63	**€ 2.314,63**	**€ 2.945,89**	**€ 2.314,63**	**€ 2.314,63**	**€ 86.302,53**	**€ 2.314,63**	**€ 39.346,96**	**€ 2.314,63**	**€ 2.314,63**	**€ 2.314,63**	**€ 147.112,42**	**€ 1.420.340,97**
€ 578,66	€ 578,66	€ 736,47	€ 578,66	€ 578,66	€ 21.575,63	€ 578,66	€ 9.836,74	€ 578,66	€ 578,66	€ 578,66	€ 36.778,11	€ 355.085,24
€ 2.893,29	**€ 2.893,29**	**€ 3.682,37**	**€ 2.893,29**	**€ 2.893,29**	**€ 107.878,17**	**€ 2.893,29**	**€ 49.183,70**	**€ 2.893,29**	**€ 2.893,29**	**€ 2.893,29**	**€ 183.890,53**	**€ 1.775.426,22**
												€ 355.085,24
€ 144,66	€ 144,66	€ 184,12	€ 144,66	€ 144,66	€ 5.393,91	€ 144,66	€ 2.459,18	€ 144,66	€ 144,66	€ 144,66	€ 9.194,53	€ 88.771,31
€ 578,66	€ 578,66	€ 736,47	€ 578,66	€ 578,66	€ 21.575,63	€ 578,66	€ 9.836,74	€ 578,66	€ 578,66	€ 578,66	€ 36.778,11	€ 355.085,24
€ 3.616,61	**€ 3.616,61**	**€ 4.602,96**	**€ 3.616,61**	**€ 3.616,61**	**€ 134.847,71**	**€ 3.616,61**	**€ 61.479,62**	**€ 3.616,61**	**€ 3.616,61**	**€ 3.616,61**	**€ 229.863,16**	**€ 2.574.368,02**
€ 361,66	€ 361,66	€ 460,30	€ 361,66	€ 361,66	€ 13.484,77	€ 361,66	€ 6.147,96	€ 361,66	€ 361,66	€ 361,66	€ 22.986,32	€ 257.436,80
€ 3.978,27	**€ 3.978,27**	**€ 5.063,25**	**€ 3.978,27**	**€ 3.978,27**	**€ 148.332,48**	**€ 3.978,27**	**€ 67.627,58**	**€ 3.978,27**	**€ 3.978,27**	**€ 3.978,27**	**€ 252.849,48**	**€ 2.831.804,82**

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 2

Speciale aspecten:
As-last beperking tot maximaal 50,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

8,5 m1

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorrijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1		Grondkering	€ 280,00	per m2
Sijtlagen	€ 155,00	per m2		Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2		Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2		Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1		Cariflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1				
Geleiderail vernieuwen	€ 135,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2		Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2		Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inbouten metselwerk	€ 249,00	per m2				
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2		Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1		Sloop gehele brug	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2				
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2				
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2				

| Beheerobject | | | |

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 3

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100
As-last tot maximaal 5,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud		Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1	Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2	Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2	Voegoverygang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1	Cariflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1			
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2			
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1	Sloop gehele brug beton	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2	Sloop gehele brug staal/hout	€ 200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2			
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2			

Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Beheerobject Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveelheid	eenheid
KW3	Brabantlaan	Sophiastraat / Emmastraat	Brug (vast)	Langzaamverkeer Nieuwe brug	Gesloopt houten brug Staal Kunststof dek Vervangen door nieuwe brug	1980 2005	Gesloopt goed	1	13,10	4,7	61,57	m2
								1	13,10	4,70	61,57	m2
								1	13,10	4,70	61,57	m2
								1	13,10	4,70	61,57	m2
								2	2,00	12,50	50,00	m1
						2030		1	4,70	1,00	4,70	m1
								1	4,70	1,00	4,70	m1
								2	13,10	1,00	26,20	m1
								4	13,10	1,00	52,40	m1
								1	13,10	2,00	26,20	m1
								1	13,10	4,70	61,57	m2
								2%	13,10	4,70	1,23	m2
								2	13,10	1,18	30,92	m2
								4	13,10	2,01	105,32	m2
								2	4,70	2,50	23,50	m2
								10%	4,70	2,50	1,18	m2
								2	4,70	3,00	28,20	m2
								2	1,00	1,00	2,00	stuk
								0	13,10	1,00	0,00	m1
								0	4,70	1,00	0,00	m1
								0	1,00	1,00	0,00	stuk
								2	13,10	1,00	26,20	m1
								20%	13,10	2,00	5,24	m1
								1	13,10	2,85	37,34	m2
								1	13,10	1,80	23,58	m2
								0	1,00	1,00	0,00	m2
								2	4,70	5,00	47,00	m2
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
						2080		1	13,10	4,70	61,57	m2
								1	13,10	4,70	61,57	m2
								5%	1	1	5,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								5%	1	1	5,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								10%	1	1	10,00%	perc

d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten
Kosten exploitatie							
		Regulier beheer en onderhoud					
-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 307,85
		Inspecties					
-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€ 123,14
-	2027	Object	-	Toestandinspectie		€ 8,00	€ 492,56
Kosten onderhoud							
		Cyclisch en correctief onderhoud					
29-4-2020	2033	Fundering	Palen (hout)	Vervangen houten funderingspalen		€ 65,00	€ 3.250,00
29-4-2020	2033	Dwarsdragers	Hardhout 300x150	Vervangen liggers hardhout		€ 168,75	€ 793,13
29-4-2020	2033	Dwarsdragers	Hardhout 300x150	Vervangen liggers hardhout		€ 168,75	€ 793,13
29-4-2020	2080	Liggers	Staal UNP 400	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 323,10	€ 8.465,22
29-4-2020	2080	Liggers	Staal HEA 450	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 630,00	€ 33.012,00
29-4-2020	2033	Windverband	Staal strip 50x8 mm	Vervangenwindverband thermisch verzinkt staal		€ 14,13	€ 370,21
29-4-2020	2080	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	Vervangen rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€ 27.706,50
29-4-2020	2022	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	reparenen rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€ 554,13
29-4-2020	2055	Staal oppervlak conserveren	Coating op staalprofielen UNP 400	Vervangen coating op staalprofielen		€ 155,00	€ 4.791,98
29-4-2020	2055	Staal oppervlak conserveren	Coating op staalprofielen HEA 450	Vervangen coating op staalprofielen		€ 155,00	€ 16.325,22
29-4-2020	2033	Talud	Metselwerk	Frezen en verwangen voegen		€ 62,00	€ 1.457,00
29-4-2020	2033	Talud	Metselwerk	Herstellen metselwerk		€ 249,00	€ 292,58
29-4-2020	2033	Beschoeiing	Perkoenpalen Ø 70x3000 mm	Vervangen Beschoeiing hardhout		€ 24,00	€ 676,80
						€ -	€ -
29-4-2020	2035	Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ 350,00
29-4-2020	2035	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ 175,00	€ -
29-4-2020		Voeg overgangsconstructie	geen			€ -	€ -
29-4-2020		Opleggingen	geen			€ -	€ -
29-4-2020	2033	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Vernieuwen leuning		€ 670,00	€ 17.554,00
29-4-2020	2028	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Reparatie aan de hardhouten leuning		€ 670,00	€ 3.510,80
29-4-2020	2022	Slijtlaag Rood	PMMA ingestrooid met 2-6 mm	herstellen slijtlaag		€ 155,00	€ 5.786,93
29-4-2020	2022	Slijtlaag Zwart	PMMA ingestrooid met 2-6 mm	herstellen slijtlaag		€ 155,00	€ 3.654,90
29-4-2020		Markering	Markeringen	Aanbrengen markeringen		€ 65,00	€ -
29-4-2020	2028	Verharding	Aansluiting elementverharding op de brug tegels	Verharding ophalen aansluiting op de brug 300 x 300 mm	deklaag	€ 22,50	€ 1.057,50
-	2050	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -
Verbetermaatregelen en nader onderzoek							
-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70
-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00
Investeringskosten							
-	2080	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 177.013,75
-	2080	Object		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 200,00	€ 12.314,00
Kosten nader detailleren						**Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:**	
		Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten		Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
Kosten indirect							
		Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			
Kosten engineering en organisatie eigen kosten						**Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:**	
		Object geheel		Opslag op de BIB (bewindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*		
				Engineeringskosten, D&C ON			
				Engineeringskosten, percentage over aanneemsom			
				Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom			
						Totaal Onderhoudskosten:	
Kosten onvoorzien				Onvoorzien 10%			
						Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:	

Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar											SOM	Vervanging
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2025-2035	Investering 2080
€ 307,85	€ 307,85	€ 307,85	€ 307,85	€ 307,85	€ 307,85	€ 307,85	€ 307,85	€ 307,85	€ 307,85	€ 307,85	€ 3.386,35	
€ 123,14	€ 123,14	€ 123,14	€ 123,14	€ 123,14	€ 123,14	€ 123,14	€ 123,14	€ 123,14	€ 123,14	€ 123,14	€ 1.354,54	
		€ 492,56					€ 492,56				€ 985,12	
								€ 3.250,00			€ 3.250,00	€ 3.250,00
								€ 793,13			€ 793,13	€ 793,13
								€ 793,13			€ 793,13	€ 793,13
											€ -	€ 8.465,22
											€ -	€ 33.012,00
								€ 370,21			€ 370,21	€ 370,21
											€ -	€ 27.706,50
								€ -			€ -	
											€ -	€ 4.791,98
											€ -	€ 16.325,22
								€ 1.457,00			€ 1.457,00	
								€ 292,58			€ 292,58	
								€ 676,80			€ 676,80	€ 676,80
											€ -	
											€ -	
											€ -	
											€ -	
								€ 17.554,00			€ 17.554,00	€ 17.554,00
			€ 3.510,80								€ 3.510,80	
											€ -	€ 5.786,93
											€ -	€ 3.654,90
											€ -	
			€ 1.057,50								€ 1.057,50	
												€ 12.314,00
€ 430,99	€ 430,99	€ 923,55	€ 4.999,29	€ 430,99	€ 430,99	€ 430,99	€ 923,55	€ 25.617,82	€ 430,99	€ 430,99	€ 35.481,14	€ 135.494,00
€ 470,95	€ 470,95	€ 1.009,19	€ 5.462,86	€ 470,95	€ 470,95	€ 470,95	€ 1.009,19	€ 27.993,28	€ 470,95	€ 470,95	€ 38.771,20	€ 148.057,95
€ 23,55	€ 23,55	€ 50,46	€ 273,14	€ 23,55	€ 23,55	€ 23,55	€ 50,46	€ 1.399,66	€ 23,55	€ 23,55	€ 1.938,56	€ 7.402,90
€ 494,50	€ 494,50	€ 1.059,65	€ 5.736,00	€ 494,50	€ 494,50	€ 494,50	€ 1.059,65	€ 29.392,95	€ 494,50	€ 494,50	€ 40.709,76	€ 155.460,85
€ 123,63	€ 123,63	€ 264,91	€ 1.434,00	€ 123,63	€ 123,63	€ 123,63	€ 264,91	€ 7.348,24	€ 123,63	€ 123,63	€ 10.177,44	€ 38.865,21
€ 618,13	€ 618,13	€ 1.324,56	€ 7.170,00	€ 618,13	€ 618,13	€ 618,13	€ 1.324,56	€ 36.741,19	€ 618,13	€ 618,13	€ 50.887,20	€ 194.326,06
												€ 38.865,21
€ 30,91	€ 30,91	€ 66,23	€ 358,50	€ 30,91	€ 30,91	€ 30,91	€ 66,23	€ 1.837,06	€ 30,91	€ 30,91	€ 2.544,36	€ 9.716,30
€ 123,63	€ 123,63	€ 264,91	€ 1.434,00	€ 123,63	€ 123,63	€ 123,63	€ 264,91	€ 7.348,24	€ 123,63	€ 123,63	€ 10.177,44	€ 38.865,21
€ 772,66	€ 772,66	€ 1.655,70	€ 8.962,50	€ 772,66	€ 772,66	€ 772,66	€ 1.655,70	€ 45.926,48	€ 772,66	€ 772,66	€ 63.609,00	€ 281.772,79
€ 77,27	€ 77,27	€ 165,57	€ 896,25	€ 77,27	€ 77,27	€ 77,27	€ 165,57	€ 4.592,65	€ 77,27	€ 77,27	€ 6.360,90	€ 28.177,28
€ 849,93	€ 849,93	€ 1.821,27	€ 9.858,75	€ 849,93	€ 849,93	€ 849,93	€ 1.821,27	€ 50.519,13	€ 849,93	€ 849,93	€ 69.969,90	€ 309.950,07

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 4

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100
As-last tot maximaal 5,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud		Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1	Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2	Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2	Voegoversgang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1	Caniflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1			
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2			
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1	Sloop gehele brug beton	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2	Sloop gehele brug staal/hout	€ 200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2			
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2			

| Beheerobject | | |

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 5

Speciale aspecten:

Av-last beperking tot maximaal 50,0 ton
Klasse B volgns V.O.S.B. V.V.S.B. 1938

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1		Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2		Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2		Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2		Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1		Cariflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2		Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2		Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2				
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2		Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1		Sloop gehele brug	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2				
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2				
Aftichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2				

| Beheerobject | | | |

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 6

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100
As-last tot maximaal 5,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering			
Onderhoud gording afdekplank	€	250,00	per m1	Grondkering	€	280,00	per m2
Slijtlagen	€	155,00	per m2	Grondverankering	€	37,50	per m1
Markering	€	65,00	per m2	Voegovergang	€	1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€	165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€	500,00	per m1
Leuning onderhoud	€	670,00	per m1	Canflat voeg 20 x 50 mm	€	65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€	780,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€	685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€	22,50	m2
Metselwerk voegen	€	62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€	45,00	m2
Inboeten metselwerk	€	249,00	per m2				
Beton reparatie	€	5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€	2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€	180,00	per m1	Sloop gehele brug beton	€	500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€	8,50	per m2	Sloop gehele brug staal/hout	€	200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€	86,00	per m2				
Afdichten voor vogelbroedplaats	€	15.000,00	per m2				

Beheerobject																Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar											Vervanging
Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveel-heid	eenheid	d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2025-2035	Investering 2075
KW6	Wilhelminalaan	Wilhelminalaan / Goudbergstraat	Brug (vast)	Langzaamverkeer	Staal Kunststof dek	2005	goed	1	13,06	1,94	25,34	m2			**Kosten exploitatie**																		
															Regulier beheer en onderhoud																		
								1	13,06	1,94	25,34	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 126,72	€ 126,72	€ 126,72	€ 126,72	€ 126,72	€ 126,72	€ 126,72	€ 126,72	€ 126,72	€ 126,72	€ 126,72	€ 1.393,93	
															Inspecties																		
								1	13,06	1,94	25,34	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€ 50,69	€ 50,69	€ 50,69	€ 50,69	€ 50,69	€ 50,69	€ 50,69	€ 50,69	€ 50,69	€ 50,69	€ 50,69	€ 557,57	
								1	13,06	1,94	25,34	m2	-	2027	Object	-	Toerzandinspectie		€ 8,00	€ 202,75			€ 202,75				€ 202,75				€ 405,51	
															Kosten onderhoud																		
															Cyclisch en correctief onderhoud																		
						2030		2	6,00	12,50	150,00	m1	14-2-2019	2033	Fundering	Palen	Vervangen houten funderingspalen		€ 65,00	€ 9.750,00								€ 9.750,00			€ 9.750,00	€ 9.750,00
								1	1,94	1,00	1,94	m1	14-2-2019	2055	Dwarsdragers	Staal IPE 100	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 373,50	€ 724,59											€ -	€ 724,59
								1	1,94	2,00	3,88	m1	14-2-2019	2055	Dwarsdragers	Staal IPE 100	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 373,50	€ 1.449,18											€ -	€ 1.449,18
								2	13,06	1,00	26,13	m1	14-2-2019	2055	Liggers	Staal UNP 320	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 267,75	€ 6.995,77											€ -	€ 6.995,77
								1	13,06	1,00	13,06	m1	14-2-2019	2055	Liggers	Staal HEA 350	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 504,00	€ 6.584,26											€ -	€ 6.584,26
								1	13,06	1,94	25,34	m2	14-2-2019	2055	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	Vervangen rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€ 11.404,87											€ -	€ 11.404,87
								2%	13,06	1,94	0,51	m2	14-2-2019	2031	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	repareren rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€ 228,10					€ 228,10						€ 228,10	
								2	13,06	0,98	25,61	m2	14-2-2019	2028	Staal oppervlak conserveren	Coating op staalprofielen	Vervangen coating op staalprofielen		€ 155,00	€ 3.968,84				€ 3.968,84							€ 3.968,84	€ 3.968,84
								1	13,06	1,83	23,91	m2	14-2-2019	2028	Staal oppervlak conserveren	Coating op staalprofielen	Vervangen coating op staalprofielen		€ 155,00	€ 3.705,60				€ 3.705,60							€ 3.705,60	€ 3.705,60
																			€ -	€ -				€ -							€ -	
								2	1,00	1,00	2,00	stuk	14-2-2019	2038	Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ 350,00											€ -	
								0	13,06	1,00	0,00	m1	14-2-2019	2038	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ 175,00	€ -											€ -	
																			€ -	€ -											€ -	
								0	1,94	1,00	0,00	m1	14-2-2019		Voeg overgangsconstructie	geen			€ -	€ -											€ -	
								0	1,00	1,00	0,00	stuk	14-2-2019		Opleggingen	geen			€ -	€ -											€ -	
								2	13,06	1,00	26,13	m1	14-2-2019	2033	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Vernieuwen leuning		€ 670,00	€ 17.505,76											€ -	€ 17.505,76
								20%	13,06	2,00	5,23	m1	14-2-2019	2028	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Reparatie aan de hardhouten leuning		€ 670,00	€ 3.501,15				€ 3.501,15							€ 3.501,15	
								1	13,06	1,80	23,52	m2	14-2-2019	2028	Slijtlaag Zwart	PMMA ingestrooid met 2-6 mm	herstellen slijtlaag		€ 155,00	€ 3.644,86				€ 3.644,86							€ 3.644,86	€ 3.644,86
								0	1,00	1,00	0,00	m2	14-2-2019		Markering	Markeringen	Aanbrengen markeringen		€ 65,00	€ -											€ -	
								2	1,94	5,00	19,40	m2	14-2-2019	2028	Verharding	Aansluiting elementverharding op de brug tegels	Verharding ophalen aansluiting op de brug 300 x 300 mm	deklaag	€ 22,50	€ 436,50				€ 436,50							€ 436,50	
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2050	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -											€ -	
																															€ -		
																															€ -		
															Verbetermaatregelen en nader onderzoek															€ -		
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70											€ -	
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00											€ -	
															Investeringskosten																		
						2080		1	13,06	1,94	25,34	m2	-	2080	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 72.864,46												
								1	13,06	1,94	25,34	m2	-	2080	Object		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 200,00	€ 5.068,83												€ 5.068,83
																				Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:	€ 177,41	€ 177,41	€ 380,16	€ 15.434,36	€ 177,41	€ 177,41	€ 405,51	€ 380,16	€ 9.927,41	€ 177,41	€ 177,41	€ 27.592,06	€ 70.802,56
																				Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%												
															Kosten nader detailleren																		
								5%	1	1	5,00%	perc			Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten			Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%												
																					€ 203,55	€ 203,55	€ 436,18	€ 17.708,82	€ 203,55	€ 203,55	€ 465,26	€ 436,18	€ 11.390,35	€ 203,55	€ 203,55	€ 31.658,12	€ 81.236,27
															Kosten indirect																		
								25%	1	1	25,00%	perc			Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten				€ 50,89	€ 50,89	€ 109,05	€ 4.427,21	€ 50,89	€ 50,89	€ 116,32	€ 109,05	€ 2.847,59	€ 50,89	€ 50,89	€ 7.914,53	€ 20.309,07
																				Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:	€ 254,44	€ 254,44	€ 545,23	€ 22.136,03	€ 254,44	€ 254,44	€ 581,58	€ 545,23	€ 14.237,93	€ 254,44	€ 254,44	€ 39.572,65	€ 101.545,33
															Kosten engineering en organisatie eigen kosten																		
								25%	1	1	25,00%	perc			Object geheel		Opslag op de BBB (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*														€ 20.309,07
								20%	1	1	20,00%	perc					Engineeringskosten, D&C ON															€ 5.077,27
								5%	1	1	5,00%	perc					Engineeringskosten, percentage over aanneemsom				€ 12,72	€ 12,72	€ 27,26	€ 1.106,80	€ 12,72	€ 12,72	€ 29,08	€ 27,26	€ 711,90	€ 12,72	€ 12,72	€ 1.978,63	€ 5.077,27
								20%	1	1	20,00%	perc					Organisatiekosten OO, percentage over aanneemsom				€ 50,89	€ 50,89	€ 109,05	€ 4.427,21	€ 50,89	€ 50,89	€ 116,32	€ 109,05	€ 2.847,59	€ 50,89	€ 50,89	€ 7.914,53	€ 20.309,07
																				Totaal Onderhoudskosten:	€ 318,05	€ 318,05	€ 681,54	€ 27.670,04	€ 318,05	€ 318,05	€ 726,97	€ 681,54	€ 17.797,41	€ 318,05	€ 318,05	€ 49.465,81	€ 147.240,74
								10%	1	1	10,00%	perc			**Kosten onvoorzien**		Onvoorzien 10%				€ 31,81	€ 31,81	€ 68,15	€ 2.767,00	€ 31,81	€ 31,81	€ 72,70	€ 68,15	€ 1.779,74	€ 31,81	€ 31,81	€ 4.946,58	€ 14.724,07
																				Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:	€ 349,86	€ 349,86	€ 749,69	€ 30.437,04	€ 349,86	€ 349,86	€ 799,67	€ 749,69	€ 19.577,16	€ 349,86	€ 349,86	€ 54.412,39	€ 161.964,81

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 7

Speciale aspecten:

Kunstwerk is Euro Code Proof op basis van de getoetste doorsnedes
Ontworpen op belastingklasse C

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud		Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1	Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2	Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2	Vongovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1	Cariflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1			
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2			
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1	Sloop gehele brug	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2			
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2			
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2			

Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Beheerobject Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveel-heid	eenheid
KW 7	Achtereindsestraat	(zie naam)	Brug (vast)	Alle Verkeer	In situ Beton	1954	goed	1	6,50	4,00	26,00	m2
					Ingestorte stalen liggers							
					Gewapend beton			1	6,50	4,00	26,00	m2
								1	6,50	4,00	26,00	m2
								1	6,50	4,00	26,00	m2
								2	3,00	12,50	74,89	m1
					Onderhoud in:	2029		5%	6,50	4,00	1,30	m2
								0%	6,50	5,00	0,00	m1
								100%	6,50	4,00	26,00	m2
								100%	1,00	4,00	4,00	m1
								5%	6,50	4,00	1,30	m2
								100%	4,00	1,00	4,00	m1
								25%	4,00	1,00	1,00	m2
								10%	2,50	1,95	0,49	m2
								10%	2,50	1,95	0,49	m2
								5%	4,00	0,95	0,19	m2
								5%	4,00	0,95	0,19	m2
								100%	13,00	0,60	7,80	m2
								2	1,00	1,00	2,00	stuk
								0	6,50	1,00	0,00	m1
								2	4,00	1,00	8,00	m1
								0	1,00	1,00	0,00	stuk
								2	9,00	1,00	18,00	m1
								0	1,00	1,00	0,00	m2
								0	16,50	0,70	0,00	m2
								1	16,50	3,37	55,61	m2
								0	16,50	5,00	0,00	m2
								0	16,50	6,00	0,00	m1
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
					(100 jr vanaf renovatiejaar)	2054		1	6,50	4,00	26,00	m2
								1	6,50	4,00	26,00	m2
											5,00%	perc
											25,00%	perc
											25,00%	perc
											20,00%	perc
											5,00%	perc
											20,00%	perc
											10,00%	perc

d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten
Kosten exploitatie							
		Regulier beheer en onderhoud					
-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 130,00
		Inspecties					
-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 0,50	€ 13,00
-	2027	Object	-	Toestandsinspectie		€ 1,50	€ 39,00
Kosten onderhoud							
		Cyclisch en correctief onderhoud					
11-2-2019	-	Fundering	Palen (Prefab Beton)			€ -	€ -
11-2-2019	2032	Rijdek in-situ beton	Beton	Repareren beton 5% van het oppervlak		€ 5.000,00	€ 6.500,00
11-2-2019	2032	Ingestorte stalen liggers INP 300	Stalen liggers	ingestort stalen liggers		€ -	€ -
11-2-2019	2032	Coating beton oppervlak	coating	Vernieuwen coating		€ 165,00	€ 4.290,00
11-2-2019	2032	Rijdek in-situ beton	Beton	Injecteren scheur in beton	1 stuks scheur; 4,0 meter	€ 180,00	€ 720,00
11-2-2019	2032	Rijdek in-situ beton	Beton	Repareren beton van het oppervlak		€ 5.000,00	€ 6.500,00
11-2-2019	2032	Beton	Landhoofd	Injecteren scheur in beton	2 stuks scheur; 0,75 meter	€ 180,00	€ 720,00
11-2-2019	2032	Beton	Wand	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 5.000,00
11-2-2019	2032	Beton	Vleugelwand	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 2.437,50
11-2-2019	2032	Beton	Vleugelwand	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 2.437,50
11-2-2019	2032	Steunpunt	Landhoofd	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 950,00
11-2-2019	2032	Steunpunt	Landhoofd	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 950,00
11-2-2019	2032	Coating beton oppervlak	Landhoofd	Vernieuwen coating		€ 165,00	€ 1.287,00
11-2-2019	2032	Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ 350,00
11-2-2019	2032	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ -	€ -
11-2-2019	2032	Vong overgangsconstructie	Bitumineuzevoeg	Aanbrengen bitumineuzevoeg		€ 65,00	€ 520,00
		Opleggingen	Monoliet verbonden op de onderbouw			€ -	€ -
11-2-2019	2032	Leuningconstructie	Groot onderhoud leuning	Conservering vernieuwen		€ 165,00	€ 2.970,00
11-2-2019		Slijtlaag	-			€ -	€ -
11-2-2019		Markering	Markeringen	Aanbrengen markeringen		€ 65,00	€ -
11-2-2019	2032	Verharding	Asfalt	Verharding vernieuwen, herstellen spoorvorming	deklaag	€ 22,50	€ 1.251,11
11-2-2019		Verharding	Elementverharding 300 x 300	Elementverharding gebroken tegels in zandcement stabilisatie	deklaag	€ 45,00	€ -
11-2-2019		Trottoir banden in specie gesteld	Elementverharding trottoirbanden 200/180-250	Banden in specie gesteld		€ -	€ -
-	50	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -
Verbetermaatregelen en nader onderzoek							
-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70
-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00
Investeringskosten							
-	100	Object geheel		Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 74.750,00
-	100	Object geheel		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 500,00	€ 13.000,00
						Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:	
Kosten nader detailleren						Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
		Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten		Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
Kosten indirect							
		Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			
						Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:	
Kosten engineering en organisatie eigen kosten							
		Object geheel		Opslag op de BIM (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.		*NVT*	
				Engineeringskosten investering (D&C ON)			
				Engineeringskosten, percentage over aanneemsom			
				Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom			
						Totaal Onderhoudskosten:	
Kosten onvoorzien							
				Onvoorzien 10%			
						Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:	

Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar											SOM	Vervanging
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2025-2035	Investering
												2102
€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 130,00	€ 1.430,00	
€ 13,00	€ 13,00	€ 13,00	€ 13,00	€ 13,00	€ 13,00	€ 13,00	€ 13,00	€ 13,00	€ 13,00	€ 13,00	€ 143,00	
		€ 39,00					€ 39,00				€ 78,00	
							€ 6.500,00				€ 6.500,00	
							€ -				€ -	
							€ 4.290,00				€ 4.290,00	
							€ 720,00				€ 720,00	
							€ 6.500,00				€ 6.500,00	
							€ 720,00				€ 720,00	
							€ 5.000,00				€ 5.000,00	
							€ 2.437,50				€ 2.437,50	
							€ 2.437,50				€ 2.437,50	
							€ 950,00				€ 950,00	
							€ 950,00				€ 950,00	
							€ 1.287,00				€ 1.287,00	
							€ 350,00				€ 350,00	
							€ -				€ -	
							€ 520,00				€ 520,00	
							€ 2.970,00				€ 2.970,00	
							€ -				€ -	
							€ 1.251,11				€ 1.251,11	
							€ -				€ -	
												€ 74.750,00
												€ 13.000,00
€ 143,00	€ 143,00	€ 182,00	€ 143,00	€ 143,00	€ 143,00	€ 143,00	€ 37.065,11	€ 143,00	€ 143,00	€ 143,00	€ 38.534,11	€ 87.750,00
€ 156,26	€ 156,26	€ 198,88	€ 156,26	€ 156,26	€ 156,26	€ 156,26	€ 40.502,05	€ 156,26	€ 156,26	€ 156,26	€ 42.107,27	€ 95.886,79
€ 7,81	€ 7,81	€ 9,94	€ 7,81	€ 7,81	€ 7,81	€ 7,81	€ 2.025,10	€ 7,81	€ 7,81	€ 7,81	€ 1.926,71	€ 4.387,50
€ 164,07	€ 164,07	€ 208,82	€ 164,07	€ 164,07	€ 164,07	€ 164,07	€ 42.527,15	€ 164,07	€ 164,07	€ 164,07	€ 44.033,97	€ 100.274,29
€ 41,02	€ 41,02	€ 52,21	€ 41,02	€ 41,02	€ 41,02	€ 41,02	€ 10.631,79	€ 41,02	€ 41,02	€ 41,02	€ 11.008,49	€ 25.068,57
€ 205,09	€ 205,09	€ 261,03	€ 205,09	€ 205,09	€ 205,09	€ 205,09	€ 53.158,94	€ 205,09	€ 205,09	€ 205,09	€ 55.042,46	€ 125.342,87
												€ 25.068,57
€ 10,25	€ 10,25	€ 13,05	€ 10,25	€ 10,25	€ 10,25	€ 10,25	€ 2.657,95	€ 10,25	€ 10,25	€ 10,25	€ 2.752,12	€ 6.267,14
€ 41,02	€ 41,02	€ 52,21	€ 41,02	€ 41,02	€ 41,02	€ 41,02	€ 10.631,79	€ 41,02	€ 41,02	€ 41,02	€ 11.008,49	€ 25.068,57
€ 256,36	€ 256,36	€ 326,28	€ 256,36	€ 256,36	€ 256,36	€ 256,36	€ 66.448,67	€ 256,36	€ 256,36	€ 256,36	€ 68.803,08	€ 181.747,16
€ 25,64	€ 25,64	€ 32,63	€ 25,64	€ 25,64	€ 25,64	€ 25,64	€ 6.644,87	€ 25,64	€ 25,64	€ 25,64	€ 6.880,31	€ 18.174,72
€ 282,00	€ 282,00	€ 358,91	€ 282,00	€ 282,00	€ 282,00	€ 282,00	€ 73.093,54	€ 282,00	€ 282,00	€ 282,00	€ 75.683,39	€ 199.921,87

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 8

Speciale aspecten:

As-last beperking tot maximaal 50,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud		Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1	Grondkering	€ 280,00	per m2
Sijtlagen	€ 155,00	per m2	Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2	Voegoverpang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1	Cariflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1			
Geleideral vernieuwen	€ 135,00	per m1			
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2			
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1	Sloop gehele brug	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2			
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2			
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2			

Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Beheerobject Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud jaar	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveelheid	eenheid
KWB	Onze Lieve Vrouwebrug	O.L. Vrouwedijk over de Dommel	Brug (vast)	Alle Verkeer	Gewapend Beton	1948	goed	2	16,20	5,79	187,43	m2
					Prefab Liggers SNP 55/66	1977		1	15,00	7,00	105,00	m2
							totaal	1	15,80	18,57	293,41	m2
								1	16,20	16,20	262,44	m2
								1	16,20	16,20	262,44	m2
								2	21,45	12,50	536,25	m1
						2027		5%	5,79	1,00	0,29	m2
								1	5,79	0,18	1,04	m1
								5%	5,79	1,00	0,29	m2
								1	18,57	0,72	13,28	m1
								20%	2,00	1,00	0,40	m2
								1	5,79	0,15	0,87	m2
								5%	5,79	1,00	0,29	m2
								10%	16,20	5,79	9,37	m2
								1	16,79	4,50	75,53	m2
								1	16,79	4,50	75,53	m2
								2	1,00	1,00	2,00	stuk
								1	16,20	1,00	16,20	m1
								2	5,79	1,00	11,57	m1
								0	1,00	1,00	0,00	stuk
								2	22,20	1,00	44,40	m1
								0	1,00	1,00	0,00	m2
								3	26,20	0,35	27,51	m2
								1	26,20	5,19	135,85	m2
								1	26,20	5,00	131,00	m2
								1	26,20	1,22	31,96	m2
								1	25,00	1,22	30,50	m2
								1	26,20	3,03	79,39	m2
								1	35,50	2,00	71,00	m1
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
						2077		1	15,80	18,57	293,41	m2
								1	15,80	18,57	293,41	m2
								5%	1	1	5,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								5%	1	1	5,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								10%	1	1	10,00%	perc

d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten
Kosten exploitatie							
Regulier beheer en onderhoud							
- Jaarlijks	Object	-	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 1.467,03
Inspecties							
- Jaarlijks	Object	-	-	Schouw		€ 0,50	€ 131,22
- 2027	Object	-	-	Toestandsinspectie		€ 2,00	€ 524,88
Kosten onderhoud							
Cyclisch en correctief onderhoud							
15-11-2018	-	Fundering	Palen (Prefab Beton)			€ -	€ -
15-11-2018	2030	Wand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 1.446,25
15-11-2018	2030	Wand	Beton	Injecteren scheur in beton	1 scheur; 1,25 meter	€ 180,00	€ 720,00
15-11-2018	2030	Wand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 1.446,25
15-11-2018	2030	Wand	Beton	Injecteren scheur in beton	diverse scheuren: lengte 5 m1	€ 180,00	€ 344,00
15-11-2018	2030	Vleugelwand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 2.000,00
15-11-2018	2030	Landhoofd	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 4.338,75
15-11-2018	2030	Landhoofd	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 1.446,25
15-11-2018	2030	Rijdek	Beton Roostervloer	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 46.858,50
15-11-2018	2026	Grondkering	Houten damwand	Nieuwe Kunststof beschoeiing verankeren in het landhoofd		€ 280,00	€ 21.149,10
15-11-2018	2026	Grondkering	Houten damwand	Nieuwe Kunststof beschoeiing verankeren in het landhoofd		€ 280,00	€ 21.149,10
15-11-2018	2030	Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ 350,00
15-11-2018	2030	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ 175,00	€ 2.835,00
15-11-2018	2030	Voeg overgangsconstructie	Bitumineuzevoeg	Aanbrengen bitumineuzevoeg		€ 65,00	€ 752,05
15-11-2018	2030	Opleggingen	Monoliet verbonden op de onderbouw			€ -	€ -
15-11-2018	2030	Leuningconstructie	Leuning op de rand van rijdek	Conservering van de leuning vernieuwen		€ 670,00	€ 29.748,00
15-11-2018	2030	Sijtlaag	-			€ -	€ -
15-11-2018	2030	Markering	Markeringen	Aanbrengen markeringen		€ 65,00	€ 1.788,15
15-11-2018	2030	Verharding	Deklaag (Asfaltverharding)	Verharding vernieuwen	deklaag	€ 22,50	€ 3.056,56
15-11-2018	2030	Verharding Fietspad	Deklaag (Asfaltverharding)	Verharding vernieuwen	deklaag	€ 22,50	€ 2.947,50
15-11-2018	2030	Verharding	Deklaag (elementverharding)	Elementverharding vernieuwen, tegels 300 x 300 mm		€ 22,50	€ 719,19
15-11-2018	2030	Verharding	Deklaag (elementverharding)	Elementverharding vernieuwen, tegels 300 x 300 mm		€ 22,50	€ 686,25
15-11-2018	2030	Verharding	Deklaag tussenbermen (elementverharding)	Elementverharding vernieuwen, tegels 300 x 300 mm		€ 22,50	€ 1.786,19
15-11-2018	2030	Trottoirbanden	Trottoirbanden tussenbermen (elementverharding)	Trottoirbanden vernieuwen, 200/180-250 mm		€ 45,50	€ 3.230,50
-	2050	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -
Verbetermaatregelen en nader onderzoek							
-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70
-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00
Investeringskosten							
-	2077	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 843.542,25
-	2077	Object		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 500,00	€ 146.703,00
						Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:	
Kosten nader detailleren en indirect				Nader detailleren, percentage over de directekosten		Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
						Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
Kosten indirect							
		Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			
						Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:	
Kosten engineering en organisatie eigen kosten				Opslag op de BIBB (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*		
				Engineeringskosten, D&C ON			
				Engineeringskosten, percentage over aanneemsom			
				Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom			
						Totaal Onderhoudskosten:	
Kosten onvoorzien				Onvoorzien 10%			
						Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:	

Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar												SOM	Vervanging Investering	2050
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035		2022-2032		
€ 1.467,03	€ 1.467,03	€ 1.467,03	€ 1.467,03	€ 1.467,03	€ 1.467,03	€ 1.467,03	€ 1.467,03	€ 1.467,03	€ 1.467,03	€ 1.467,03	€	16.137,33		
€ 131,22	€ 131,22	€ 131,22	€ 131,22	€ 131,22	€ 131,22	€ 131,22	€ 131,22	€ 131,22	€ 131,22	€ 131,22	€	1.443,42		
		€ 524,88					€ 524,88				€	1.049,76		
					€ 1.446,25						€	1.446,25		
					€ 720,00						€	720,00		
					€ 1.446,25						€	1.446,25		
					€ 344,00						€	344,00		
					€ 2.000,00						€	2.000,00		
					€ 4.338,75						€	4.338,75		
					€ 1.446,25						€	1.446,25		
					€ 46.858,50						€	46.858,50		
	€ 21.149,10										€	21.149,10		
	€ 21.149,10										€	21.149,10		
											€	-		
											€	-		
											€	-		
					€ 752,05						€	752,05		
					€ -						€	-		
					€ 29.748,00						€	29.748,00		
					€ -						€	-		
					€ 1.788,15						€	1.788,15		
					€ 3.056,56						€	3.056,56		
					€ 2.947,50						€	2.947,50		
					€ 719,19						€	719,19		
					€ 686,25						€	686,25		
					€ 1.786,19						€	1.786,19		
					€ 3.230,50						€	3.230,50		
											€	-	€	-
													€	843.542,25
													€	146.703,00
€ 1.598,25	€ 43.896,45	€ 2.123,13	€ 1.598,25	€ 1.598,25	€ 104.912,63	€ 1.598,25	€ 2.123,13	€ 1.598,25	€ 1.598,25	€ 1.598,25	€	164.243,09	€	990.245,25
€ 1.746,45	€ 47.966,84	€ 2.320,00	€ 1.746,45	€ 1.746,45	€ 114.640,87	€ 1.746,45	€ 2.320,00	€ 1.746,45	€ 1.746,45	€ 1.746,45	€	179.472,86	€	1.082.067,72
€ 87,32	€ 2.398,34	€ 116,00	€ 87,32	€ 87,32	€ 5.732,04	€ 87,32	€ 116,00	€ 87,32	€ 87,32	€ 87,32	€	8.973,64	€	54.103,39
€ 1.833,77	€ 50.365,18	€ 2.436,00	€ 1.833,77	€ 1.833,77	€ 120.372,91	€ 1.833,77	€ 2.436,00	€ 1.833,77	€ 1.833,77	€ 1.833,77	€	188.446,50	€	1.136.171,11
€ 458,44	€ 12.591,29	€ 609,00	€ 458,44	€ 458,44	€ 30.093,23	€ 458,44	€ 609,00	€ 458,44	€ 458,44	€ 458,44	€	47.111,63	€	284.042,78
€ 2.292,22	€ 62.956,47	€ 3.045,00	€ 2.292,22	€ 2.292,22	€ 150.466,14	€ 2.292,22	€ 3.045,00	€ 2.292,22	€ 2.292,22	€ 2.292,22	€	235.558,13	€	1.420.213,88
													€	284.042,78
€ 114,61	€ 3.147,82	€ 152,25	€ 114,61	€ 114,61	€ 7.523,31	€ 114,61	€ 152,25	€ 114,61	€ 114,61	€ 11.777,91	€	71.010,69	€	71.010,69
€ 458,44	€ 12.591,29	€ 609,00	€ 458,44	€ 458,44	€ 30.093,23	€ 458,44	€ 609,00	€ 458,44	€ 458,44	€ 458,44	€	47.111,63	€	284.042,78
€ 2.865,27	€ 78.695,59	€ 3.806,25	€ 2.865,27	€ 2.865,27	€ 188.082,67	€ 2.865,27	€ 3.806,25	€ 2.865,27	€ 2.865,27	€ 2.865,27	€	294.447,66	€	2.059.310,13
€ 286,53	€ 7.869,56	€ 380,63	€ 286,53	€ 286,53	€ 18.808,27	€ 286,53	€ 380,63	€ 286,53	€ 286,53	€ 286,53	€	29.444,77	€	205.931,01
€ 3.151,80	€ 86.565,15	€ 4.186,88	€ 3.151,80	€ 3.151,80	€ 206.890,94	€ 3.151,80	€ 4.186,88	€ 3.151,80	€ 3.151,80	€ 3.151,80	€	323.892,43	€	2.265.241,15

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 9

Speciale aspecten:

As-last beperking tot maximaal 50,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud		Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1	Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2	Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2	Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1	Carifat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1			
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2			
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1	Sloop gehele brug	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2			
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2			
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2			

Beheerobject																Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar												Vervanging
Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveelheid	eenheid	d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2025-2035	Investering 2100
KW9	Mollenstraat	Overer de Dommel	Brug (vast)	Alle Verkeer	Gewapend beton	1955	goed	1	9,20	6,80	62,56	m2	**Kosten exploitatie**																				
															Regulier beheer en onderhoud																
								1	9,20	6,80	62,56	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 312,80	€ 3.440,80	
															Inspecties																
								1	9,20	6,80	62,56	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 125,12	€ 1.376,32	
								1	9,20	6,80	62,56	m2	-	2027	Object	-	Toerstandinspectie		€ 8,00	€ 500,48			€ 500,48			€ 500,48			€ 500,48			€ 1.000,96	
													Kosten onderhoud																		
															Cyclisch en correctief onderhoud																
						2030		2	12,00	12,50	299,92	m1	29-7-2016	-	Fundering	Palen (hout)			€ -	€ -												
								2%	9,20	6,80	1,25	m2	29-7-2016	2034	Rijdek	In-situ Gewapend Beton	Betontraratie		€ 5.000,00	€ 6.256,00										€ 6.256,00	€ 6.256,00	
								4%	9,20	6,80	2,50	m2	29-7-2016	2034	Rijdek	In-situ Gewapend Beton	Betontraratie		€ 5.000,00	€ 12.512,00										€ 12.512,00	€ 12.512,00	
								4%	9,20	6,80	2,19	m2	29-7-2016	2034	Rijdek	In-situ Gewapend Beton	Betontraratie		€ 5.000,00	€ 10.948,00										€ 10.948,00	€ 10.948,00	
								20%	9,20	1,00	1,84	m1	29-7-2016	2034	Rijdek	In-situ Gewapend Beton	Injecteren scheur in beton	1 scheur; 1,5 meter	€ 180,00	€ 996,00										€ 996,00	€ 996,00	
								10%	6,00	1,20	0,72	m2	29-7-2016	2034	Wand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 3.600,00										€ 3.600,00	€ 3.600,00	
								15%	6,80	1,00	1,02	m1	29-7-2016	2034	Wand	Beton	Injecteren scheur in beton	1 scheur; 1 meter	€ 180,00	€ 720,00										€ 720,00	€ 720,00	
								5%	6,80	1,00	0,34	m2	29-7-2016	2034	Wand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 1.700,00										€ 1.700,00	€ 1.700,00	
								10%	2,00	1,00	0,20	m2	29-7-2016	2034	Vleugelwand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 1.000,00										€ 1.000,00	€ 1.000,00	
								20%	2,00	1,00	0,40	m2	29-7-2016	2034	Vleugelwand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 2.000,00										€ 2.000,00	€ 2.000,00	
								1	6,80	1,00	6,80	m1	29-7-2016	2034	Landhoofd	Steunpunt	Injecteren scheur in beton	1 scheur; 6 meter	€ 180,00	€ 1.224,00										€ 1.224,00	€ 1.224,00	
								5%	6,80	1,00	0,34	m2	29-7-2016	2034	Landhoofd	Steunpunt	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 1.700,00										€ 1.700,00	€ 1.700,00	
								2	9,20	0,50	9,20	m2	29-7-2016	2034	Rand van de brug	Conservering	Vernieuwen conservering		€ 165,00	€ 1.518,00										€ 1.518,00	€ 1.518,00	
								4%	2,50	1,25	0,13	m2	29-7-2016	2034	Vleugelwand van de brug	Conservering	Vernieuwen conservering		€ 165,00	€ 20,63										€ 20,63	€ 20,63	
																															€ -	€ -	
								2	1,00	1,00	2,00	stuk	29-7-2016	2034	Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ 350,00										€ 350,00	€ 350,00	
								0	9,20	1,00	0,00	m1	29-7-2016	2034	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ 175,00	€ -										€ -	€ -	
								2	6,80	1,00	13,60	m1	29-7-2016	2034	Voeg overgangsconstructie	Bitumineuzevoeg	Aanbrengen bitumineuzevoeg		€ 65,00	€ 884,00										€ 884,00	€ 884,00	
								0	1,00	1,00	0,00	stuk			Opliggingen	Monoliet verbonden op de onderbouw			€ -	€ -										€ -		
								0	15,20	1,00	0,00	m1			Leuningconstructie	Leuning op de rand van rijdek			€ -	€ -										€ -		
								10%	11,20	1,00	1,12	m1	29-7-2016	2034	Geleiderail constructie	Geleiderail op de schampkant	Herstellen geleiderail		€ 165,00	€ 184,80										€ 184,80	€ 184,80	
								2	9,20	0,55	10,12	m2	29-7-2016	2034	Schamprand	Slijtlaag op de schampkant	Nieuwe slijtlaag aanbrengen		€ 155,00	€ 1.568,60										€ 1.568,60	€ 1.568,60	
								3	19,20	0,35	20,16	m2	29-7-2016	2034	Markering	Markeringen	Aanbrengen markeringen		€ 65,00	€ 1.310,40										€ 1.310,40	€ 1.310,40	
								1	19,20	6,10	117,12	m2	29-7-2016	2034	Verharding	Deklaag (Asfaltverharding)	Verharding vernieuwen, herstellen spoorvorming t.p.v. voegovergang	deklaag	€ 22,50	€ 2.635,20										€ 2.635,20	€ 2.635,20	
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2050	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -										€ -	€ -	
																															€ -	€ -	
													Verbetermaatregelen en nader onderzoek																				
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70												
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00												
													Investeringskosten																				
					(100 jr vanaf renovatiejaar)	2055		1	9,20	6,80	62,56	m2	-	2055	Object geheel		Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 179.860,00												€ 179.860,00
								1	9,20	6,80	62,56	m2	-	2055	Object geheel		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 500,00	€ 31.280,00												€ 31.280,00
																			Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:														
																			Incl. indexatie vanaf 2025:		€ 478,53	€ 478,53	€ 1.025,42	€ 478,53	€ 478,53	€ 478,53	€ 478,53	€ 478,53	€ 1.025,42	€ 478,53	€ 56.347,06	€ 478,53	€ 62.226,11	€ 230.738,38	
													Kosten nader detailleren						Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%	€ 23,93	€ 23,93	€ 51,27	€ 23,93	€ 23,93	€ 23,93	€ 23,93	€ 23,93	€ 51,27	€ 23,93	€ 2.817,35	€ 23,93	€ 3.111,31	€ 11.535,92	
								5%	1	1	5,00%	perc			Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten		109,2727%														
																					€ 502,45	€ 502,45	€ 1.076,69	€ 502,45	€ 502,45	€ 502,45	€ 502,45	€ 502,45	€ 1.076,69	€ 502,45	€ 59.164,42	€ 502,45	€ 65.337,41	€ 242.254,30	
													Kosten indirect																				
								25%	1	1	25,00%	perc			Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			€ 125,61	€ 125,61	€ 269,17	€ 125,61	€ 125,61	€ 125,61	€ 125,61	€ 125,61	€ 269,17	€ 125,61	€ 14.791,10	€ 125,61	€ 16.334,35	€ 60.563,57	
																			Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:		€ 628,07	€ 628,07	€ 1.345,86	€ 628,07	€ 628,07	€ 628,07	€ 628,07	€ 628,07	€ 1.345,86	€ 628,07	€ 73.955,52	€ 628,07	€ 81.671,77	€ 302.817,87	
													Kosten engineering en organisatie eigen kosten																				
								25%	1	1	25,00%	perc			Object geheel		Opslag op de BBB (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*													#REF!		
								20%	1	1	20,00%	perc					Engineeringskosten investering (D&C ON)															€ 60.563,57	
								5%	1	1	5,00%	perc					Engineeringskosten, percentage over aanneemsom			€ 31,40	€ 31,40	€ 67,29	€ 31,40	€ 31,40	€ 31,40	€ 31,40	€ 31,40	€ 67,29	€ 31,40	€ 3.697,78	€ 31,40	€ 4.083,59	€ 15.140,89	
								20%	1	1	20,00%	perc					Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom			€ 125,61	€ 125,61	€ 269,17	€ 125,61	€ 125,61	€ 125,61	€ 125,61	€ 125,61	€ 269,17	€ 125,61	€ 14.791,10	€ 125,61	€ 16.334,35	€ 60.563,57	
																			Totaal Onderhoudskosten:		€ 785,08	€ 785,08	€ 1.682,32	€ 785,08	€ 785,08	€ 785,08	€ 785,08	€ 785,08	€ 1.682,32	€ 785,08	€ 92.444,40	€ 785,08	€ 102.089,71	€ 439.085,91	
													Kosten onvoorzien																				
								10%	1	1	10,00%	perc					Onvoorzien 10%			€ 78,51	€ 78,51	€ 168,23	€ 78,51	€ 78,51	€ 78,51	€ 78,51	€ 78,51	€ 168,23	€ 78,51	€ 9.244,44	€ 78,51	€ 10.208,97	€ 43.908,59	
																			Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:		€ 863,59	€ 863,59	€ 1.850,55	€ 863,59	€ 863,59	€ 863,59	€ 863,59	€ 863,59	€ 1.850,55	€ 863,59	€ 101.688,84	€ 863,59	€ 112.298,68	€ 482.994,51	

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 10

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100
As-last tot maximaal 5,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1		Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2		Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2		Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2		Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1		Carifat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2		Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2		Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2				
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2		Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1		Sloop gehele brug beton	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2		Sloop gehele brug staal/hout	€ 200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2				
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2				

Bouwjaar 1980 is inschatting

Beheerobject																Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar												Vervanging
Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveel-heid	eenheid	d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2025-2035	Investering 2061
KW10	Molenstraat	Over de Dommel Zuidzijde	Brug (vast)	Langzaamverkeer	Hardhouten liggers Vervangen in Kunststof rijdek KLP 160x47	1980 2011	goed	1	12,10	2,7	32,67	m2	**Kosten exploitatie**																				
															Regulier beheer en onderhoud																	
								1	12,10	2,70	32,67	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 1.796,85	
															Inspecties																	
								1	12,10	2,70	32,67	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 718,74	
								1	12,10	2,70	32,67	m2	-	2027	Object	-	Toestandinspectie		€ 8,00	€ 261,36			€ 261,36					€ 261,36			€ 522,72	
													Kosten onderhoud																			
															Cyclisch en correctief onderhoud																	
								2	6,00	12,50	150,00	m1	14-2-2019	2034	Fundering	Palen (hout)	Vervangen houten funderingspalen		€ 65,00	€ 9.750,00									€ 9.750,00		€ 9.750,00	€ 9.750,00
						2036		1	2,70	2,00	5,40	m1	14-2-2019	2029	Dwarsdragers	Hardhout	Vervangen houten dwarsdrager		€ 281,25	€ 1.518,75				€ 1.518,75							€ 1.518,75	€ 1.518,75
								1	2,70	2,00	5,40	m1	14-2-2019	2041	Dwarsdragers	Hardhout	Vervangen houten dwarsdrager		€ 281,25	€ 1.518,75											€ -	€ 1.518,75
								2	12,10	1,00	24,20	m1	14-2-2019	2041	Liggers	Hardhout	Vervangen houten Liggers		€ 253,13	€ 6.125,63											€ -	€ 6.125,63
								4	12,10	1,00	48,40	m1	14-2-2019	2041	Liggers	Hardhout	Vervangen houten Liggers		€ 253,13	€ 12.251,25											€ -	€ 12.251,25
								1	12,10	2,70	32,67	m2	14-2-2019	2061	Rijdek Hardhout	Kunststof	Vervangen rijdek Kunststof KLP 160 x 47 x 2700 mm		€ 317,25	€ 10.364,56											€ -	€ 10.364,56
																			€ -	€ -											€ -	
								0	1,00	1,00	0,00	stuk			Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ -											€ -	
								1	12,10	1,00	12,10	m1	14-2-2019	2061	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ 175,00	€ 2.117,50											€ -	€ 2.117,50
								0	2,70	1,00	0,00	m1	14-2-2019		Voeg overgangsconstructie	geen			€ -	€ -											€ -	
								0	1,00	1,00	0,00	stuk	14-2-2019		Opleggingen	geen			€ -	€ -											€ -	
								2	12,10	1,00	24,20	m1	14-2-2019	2061	Leuningconstructie	Leuning Kunststof	Vernieuwen Kunststof leuning		€ 670,00	€ 16.214,00											€ -	€ 16.214,00
								20%	12,10	2,00	4,84	m1	14-2-2019	2025	Leuningconstructie	Leuning Kunststof	Reparatie aan de kunststof leuning		€ 670,00	€ 3.242,80	€ 3.242,80										€ 3.242,80	
								1	12,10	2,70	32,67	m2	14-2-2019	2029	Slijtlaag Zwart	PMMA ingestrooid met 2-6 mm	herstellen slijtlaag		€ 155,00	€ 5.063,85				€ 5.063,85							€ 5.063,85	€ 5.063,85
								0	1,00	1,00	0,00	m2			Markering		Aanbrengen markeringen		€ 65,00	€ -											€ -	
								2	2,70	5,00	27,00	m2	14-2-2019	2029	Verharding	Aansluiting elementverharding op de brug tegels	Verharding ophalen aansluiting op de brug 300 x 300 mm	deklaag	€ 22,50	€ 607,50				€ 607,50							€ 607,50	
						2061		1	1,00	1,00	1,00	post	-	2061	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -											€ -	
													Verbetermaatregelen en nader onderzoek																			
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70												
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00												
													Investeringskosten																			
						2061		1	12,10	2,70	32,67	m2	-	2061	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 93.926,25												€ 6.534,00
								1	12,10	2,70	32,67	m2	-	2061	Object		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 200,00	€ 6.534,00												
																			Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:		€ 3.471,49	€ 228,69	€ 490,05	€ 228,69	€ 7.418,79	€ 228,69	€ 228,69	€ 490,05	€ 228,69	€ 9.978,69	€ 228,69	€ 23.221,21	€ 71.458,28
																			Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%	€ 1.793,39	€ 249,90	€ 535,49	€ 249,90	€ 8.106,71	€ 249,90	€ 249,90	€ 535,49	€ 249,90	€ 10.903,98	€ 249,90	€ 25.174,44	€ 78.084,39
													Kosten nader detailleren				Object geheel	Nader detailleren, percentage over de directekosten		Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%	€ 189,67	€ 12,49	€ 26,77	€ 12,49	€ 405,34	€ 12,49	€ 12,49	€ 26,77	€ 12,49	€ 545,20	€ 12,49	€ 1.268,72	€ 3.572,91
																					€ 3.963,06	€ 262,39	€ 562,27	€ 262,39	€ 8.512,05	€ 262,39	€ 262,39	€ 562,27	€ 262,39	€ 11.449,18	€ 262,39	€ 26.643,17	€ 81.657,31
													Kosten indirect				Object geheel	Indirecte kosten, percentage over de directekosten				€ 995,77	€ 65,60	€ 140,57	€ 65,60	€ 2.128,01	€ 65,60	€ 65,60	€ 140,57	€ 65,60	€ 2.862,30	€ 65,60	€ 6.660,79	€ 20.414,33
																			Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:		€ 4.978,83	€ 327,99	€ 702,83	€ 327,99	€ 10.640,06	€ 327,99	€ 327,99	€ 702,83	€ 327,99	€ 14.311,48	€ 327,99	€ 33.303,96	€ 102.071,64
													Kosten engineering en organisatie eigen kosten				Object geheel	Opslag op de BB8 (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*														€ 20.414,33
								25%	1	1	25,00%	perc																					
								20%	1	1	20,00%	perc					Engineeringskosten, D&C ON															€ 5.103,58
								5%	1	1	5,00%	perc					Engineeringskosten, percentage over aanneemsom				€ 248,94	€ 16,40	€ 35,14	€ 16,40	€ 532,00	€ 16,40	€ 16,40	€ 35,14	€ 16,40	€ 715,57	€ 16,40	€ 1.665,20	€ 20.414,33
								20%	1	1	20,00%	perc					Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom				€ 995,77	€ 65,60	€ 140,57	€ 65,60	€ 2.128,01	€ 65,60	€ 65,60	€ 140,57	€ 65,60	€ 2.862,30	€ 65,60	€ 6.660,79	€ 20.414,33
																			Totaal Onderhoudskosten:		€ 6.223,53	€ 409,99	€ 878,54	€ 409,99	€ 13.300,07	€ 409,99	€ 409,99	€ 878,54	€ 409,99	€ 17.889,35	€ 409,99	€ 41.629,95	€ 148.093,87
								10%	1	1	10,00%	perc	**Kosten onvoorzien**					Onvoorzien 10%				€ 622,35	€ 41,00	€ 87,85	€ 41,00	€ 1.330,01	€ 41,00	€ 41,00	€ 87,85	€ 41,00	€ 1.788,93	€ 41,00	€ 4.162,99	€ 14.800,39
																			Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:		€ 6.845,89	€ 450,98	€ 966,39	€ 450,98	€ 14.630,08	€ 450,98	€ 450,98	€ 966,39	€ 450,98	€ 19.678,28	€ 450,98	€ 45.792,94	€ 162.894,26

wagemaker

KW 11

Bouwjaar 1980 is inschatting

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100
As-last tot maximaal 5,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondkeringen ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud		Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1	Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2	Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2	Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1	Carifat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1			
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2			
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1	Sloop gehele brug beton	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2	Sloop gehele brug staal/hout	€ 200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2			
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2			

Beheerobject															Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar												Vervanging
Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveel-heid	eenheid	d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2025-2035	Investering
KW11	Molenstraat	Over de Dommel Noordzijde	Brug (vast)	Langzaamverkeer	Hardhouten liggers Vervangen in Kunststof rijdek KLP 160x47	1980 2011	goed	1	12,10	2,7	32,67	m2	**Kosten exploitatie**																				
														Reguliер beheer en onderhoud																		
													-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 163,35	€ 1.796,85	
														Inspecties																		
								1	12,10	2,70	32,67	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 65,34	€ 718,74	
								1	12,10	2,70	32,67	m2	-	2027	Object	-	Toestandinspectie		€ 8,00	€ 261,36			€ 261,36				€ 261,36				€ 522,72	
													Kosten onderhoud																		
														Cyclisch en correctief onderhoud																		
								2	6,00	12,50	150,00	m1	14-2-2019	2034	Fundering	Palen (hout)	Vervangen houten funderingspalen		€ 65,00	€ 9.750,00									€ 9.750,00		€ 9.750,00	€ 9.750,00
						2036		1	2,70	2,00	5,40	m1	14-2-2019	2029	Dwarsdragers	Hardhout	Vervangen houten dwarsdrager		€ 281,25	€ 1.518,75				€ 1.518,75							€ 1.518,75	€ 1.518,75
								1	2,70	2,00	5,40	m1	14-2-2019	2041	Dwarsdragers	Hardhout	Vervangen houten dwarsdrager		€ 281,25	€ 1.518,75											€ -	€ 1.518,75
								2	12,10	1,00	24,20	m1	14-2-2019	2041	Liggers	Hardhout	Vervangen houten Liggers		€ 253,13	€ 6.125,63											€ -	€ 6.125,63
								4	12,10	1,00	48,40	m1	14-2-2019	2041	Liggers	Hardhout	Vervangen houten Liggers		€ 253,13	€ 12.251,25											€ -	€ 12.251,25
								1	12,10	2,70	32,67	m2	14-2-2019	2061	Rijdek Kunststof	Kunststof	Vervangen rijdek Kunststof KLP 160 x 47 x 2700 mm		€ 317,25	€ 10.364,56											€ -	€ 10.364,56
								1	3,20	4,50	14,40	m2	15-11-2018	2025	Grondkering	Hardhouten grondkering damwand	Nieuwe Kunststof beschoeiing veranker en in het landhoofd		€ 280,00	€ 4.032,00	€ 4.032,00										€ 4.032,00	€ 4.032,00
								1	5,70	4,50	25,65	m2	15-11-2018	2025	Grondkering	Hardhouten grondkering damwand	Nieuwe Kunststof beschoeiing veranker en in het landhoofd		€ 280,00	€ 7.182,00	€ 7.182,00										€ 7.182,00	€ 7.182,00
																			€ -	€ -											€ -	
								0	1,00	1,00	0,00	stuk			Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ -											€ -	
								0	12,10	1,00	0,00	m1			Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ 175,00	€ -											€ -	
																				€ -											€ -	
								0	2,70	1,00	0,00	m1	14-2-2019		Voeg overgangsconstructie	geen			€ -	€ -											€ -	
								0	1,00	1,00	0,00	stuk	14-2-2019		Opleggingen	geen			€ -	€ -											€ -	
								2	12,10	1,00	24,20	m1	14-2-2019	2061	Leuningconstructie	Leuning Kunststof	Vernieuwen Kunststof leuning		€ 670,00	€ 16.214,00											€ -	€ 16.214,00
								20%	12,10	2,00	4,84	m1	14-2-2019	2025	Leuningconstructie	Leuning Kunststof	Reparatie aan de kunststof leuning		€ 670,00	€ 3.242,80	€ 3.242,80										€ 3.242,80	
								1	12,10	2,70	32,67	m2	14-2-2019	2029	Slijtlaag Zwart	PMMA ingestrooid met 2-6 mm	herstellen slijtlaag		€ 155,00	€ 5.063,85				€ 5.063,85							€ 5.063,85	€ 5.063,85
								0	1,00	1,00	0,00	m2			Markering	Aanbrengen markeringen			€ 65,00	€ -											€ -	
								2	2,70	5,00	27,00	m2	14-2-2019	2025	Verharding	Aansluiting elementverharding op de brug tegels	Verharding ophalen aansluiting op de brug 300 x 300 mm	deklaag	€ 22,50	€ 607,50	€ 607,50										€ 607,50	
																				€ -											€ -	
						2061		1	1,00	1,00	1,00	post	-	2061	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -											€ -	
													Verbetermaatregelen en nader onderzoek																		
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70												
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00												
													Investeringskosten																		
						2061		1	12,10	2,70	32,67	m2	-	2061	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 93.926,25												€ 6.534,00
								1	12,10	2,70	32,67	m2	-	2061	Object	-	Sloop ten behoeve van vervanging		€ 200,00	€ 6.534,00												
																			Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:		€ 15.292,99	€ 228,69	€ 490,05	€ 228,69	€ 6.811,29	€ 228,69	€ 228,69	€ 490,05	€ 228,69	€ 9.978,69	€ 228,69	€ 34.435,21	€ 80.554,78
																			Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%	€ 16.711,06	€ 249,90	€ 535,49	€ 249,90	€ 7.442,88	€ 249,90	€ 249,90	€ 535,49	€ 249,90	€ 10.903,98	€ 249,90	€ 37.628,28	€ 88.034,39
													Kosten nader detailleren		Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten		Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%	€ 835,55	€ 12,49	€ 26,77	€ 12,49	€ 372,14	€ 12,49	€ 12,49	€ 26,77	€ 12,49	€ 545,20	€ 12,49	€ 1.881,41	€ 4.401,22
								5%	1	1	5,00%	perc									€ 17.546,62	€ 262,39	€ 562,27	€ 262,39	€ 7.815,02	€ 262,39	€ 262,39	€ 562,27	€ 262,39	€ 11.449,18	€ 262,39	€ 39.509,70	€ 92.425,61
													Kosten indirect		Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten				€ 4.386,65	€ 65,60	€ 140,57	€ 65,60	€ 1.953,76	€ 65,60	€ 65,60	€ 140,57	€ 65,60	€ 2.862,30	€ 65,60	€ 9.877,42	€ 23.106,40
								25%	1	1	25,00%	perc									€ 21.933,27	€ 327,99	€ 702,83	€ 327,99	€ 9.768,78	€ 327,99	€ 327,99	€ 702,83	€ 327,99	€ 14.311,48	€ 327,99	€ 49.387,12	€ 115.532,01
													Kosten engineering en organisatie eigen kosten																				€ 23.106,40
								25%	1	1	25,00%	perc			Object geheel		Opslag op de BIB (bewindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*													€ 5.776,60
								20%	1	1	20,00%	perc					Engineeringskosten, D&C ON														€ 2.469,36	€ 5.776,60
								5%	1	1	5,00%	perc					Engineeringskosten, percentage over aanneemsom				€ 1.096,66	€ 16,40	€ 35,14	€ 16,40	€ 488,44	€ 16,40	€ 16,40	€ 35,14	€ 16,40	€ 715,57	€ 16,40	€ 2.469,36	€ 5.776,60
								20%	1	1	20,00%	perc					Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom				€ 4.386,65	€ 65,60	€ 140,57	€ 65,60	€ 1.953,76	€ 65,60	€ 65,60	€ 140,57	€ 65,60	€ 2.862,30	€ 65,60	€ 9.877,42	€ 23.106,40
																			Totaal Onderhoudskosten:		€ 27.416,59	€ 409,99	€ 878,54	€ 409,99	€ 12.210,98	€ 409,99	€ 409,99	€ 878,54	€ 409,99	€ 17.889,35	€ 409,99	€ 61.733,90	€ 167.521,41
								10%	1	1	10,00%	perc	**Kosten onvoorzien**				Onvoorzien 10%				€ 2.741,66	€ 41,00	€ 87,85	€ 41,00	€ 1.221,10	€ 41,00	€ 41,00	€ 87,85	€ 41,00	€ 1.788,93	€ 41,00	€ 6.173,39	€ 16.752,14
																			Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:		€ 30.158,25	€ 450,98	€ 966,39	€ 450,98	€ 13.432,07	€ 450,98	€ 450,98	€ 966,39	€ 450,98	€ 19.678,28	€ 450,98	€ 67.907,29	€ 184.273,55

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 12

Speciale aspecten:

As-last beperking tot maximaal 53,6 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.
Opmerking: het planjaar van reparatie stond op 2023. Echter gezien het lage msco volgens RAP-001 is het planjaar niet 3 jaar later maar 6 jaar later gezet.

Kengetallen	Onderhoud		Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1	Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2	Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2	Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1	Cariflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1			
Geleiderail vernieuwen	€ 135,00	per m1			
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2			
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1	Sloop gehele brug	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2			
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2			
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2			

7,13

| Beheerobject | | |

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 13

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100
As-last tot maximaal 5,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.
Opmerking: object KW13 is buiten verplaatst naar locatie KW17. Voor deze begroting is dit tabblad beschikbaar voor KW17

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering			
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1		Grondkering	€ 280,00	per m2	
Slijtlagen	€ 155,00	per m2		Grondverankering	€ 37,50	per m1	
Markering	€ 65,00	per m2		Voegovergang	€ 1.870,00	per m1	
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2		Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1	
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1		Carifast voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1	
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1					
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2		Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2	
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2		Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2	
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2					
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2		Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2	
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1		Sloop gehele brug beton	€ 500,00	per m2	
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2		Sloop gehele brug staal/hout	€ 200,00	per m2	
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2					
Aflichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2					

Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveelheid	eenheid
KW13	Voorbeeklaan	Voorbeeklaan	Brug (vast)	Langszaamverkeer	Stalen Ligger Kunststof rijdek	2007	goed	1	7,50	2,99	22,43	m2
								1	7,50	2,99	22,43	m2
								1	7,50	2,99	22,43	m2
								1	7,50	2,99	22,43	m2
								2	6,00	12,50	150,00	m1
								1	2,99	1,00	2,99	m1
								1	2,99	2,00	5,98	m1
								2	7,50	1,00	15,00	m1
								4	7,50	1,00	30,00	m1
								1	7,50	2,14	16,05	m2
								2%	7,50	2,14	0,32	m2
								2	7,50	0,98	14,70	m2
								2	7,50	1,60	24,00	m2
								0	1,00	1,00	0,00	stuk
								1	7,50	1,00	7,50	m1
								0	2,99	1,00	0,00	m1
								0	1,00	1,00	0,00	stuk
								2	7,50	1,00	15,00	m1
								20%	7,50	2,00	3,00	m1
								1	7,50	2,99	22,43	m2
								0	1,00	1,00	0,00	m2
								2	2,99	5,00	29,90	m2
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
						2082		1	7,50	2,99	22,43	m2
								1	7,50	2,99	22,43	m2
								5%	1	1	5,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								5%	1	1	5,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								10%	1	1	10,00%	perc

d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten
Kosten exploitatie							
Regulier beheer en onderhoud							
-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 112,13
Inspecties							
-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€ 44,85
-	2027	Object	-	Toestandinspectie		€ 8,00	€ 179,40
Kosten onderhoud							
Cyclisch en correctief onderhoud							
14-2-2019	2036	Fundering	geen			€ 65,00	€ 9.750,00
14-2-2019	2057	Dwarsdragers	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 373,50	€ 1.116,77
14-2-2019	2057	Dwarsdragers	Staal IPE 100	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 373,50	€ 2.233,53
14-2-2019	2057	Liggers	Staal UNP 320	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 267,75	€ 4.016,25
14-2-2019	2057	Liggers	Staal HEA 280	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 463,50	€ 13.905,00
14-2-2019	2057	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	Vervangen rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€ 7.222,50
14-2-2019	2030	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	repareren rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€ 144,45
14-2-2019	2026	Staal oppervlak conserveren	Coating op staalprofielen	Vervangen coating op staalprofielen		€ 155,00	€ 2.278,50
14-2-2019	2026	Staal oppervlak conserveren	Coating op staalprofielen	Vervangen coating op staalprofielen		€ 155,00	€ 3.720,00
						€ -	
						€ -	€ -
14-2-2019		Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ -
14-2-2019	2026	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ 175,00	€ 1.312,50
						€ -	€ -
14-2-2019		Voeg overgangsconstructie	geen			€ -	€ -
14-2-2019		Opleggingen	geen			€ -	€ -
14-2-2019	2035	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Vernieuwen leuning		€ 670,00	€ 10.050,00
14-2-2019	2026	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Reparatie aan de hardhouten leuning		€ 670,00	€ 2.010,00
14-2-2019	2026	Slijtlaag Zwart	geen			€ 155,00	€ 3.475,88
14-2-2019		Markering	geen			€ 65,00	€ -
14-2-2019	2030	Verharding	Aansluiting elementverharding op de brug tegels	Verharding ophalen aansluiting op de brug 300 x 300 mm	deklaag	€ 22,50	€ 672,75
-	2052	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -
Verbetermaatregelen en nader onderzoek							
-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70
-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00
Investeringskosten							
-	2082	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 64.471,88
-	2082	Object		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 200,00	€ 4.485,00
						Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:	
						Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
Kosten nader detailleren							
		Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten		Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
Kosten indirect							
		Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			
						Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:	
Kosten engineering en organisatie eigen kosten							
		Object geheel		Opslag op de BBB (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*		
				Engineeringskosten, D&C ON			
				Engineeringskosten, percentage over aanneemsom			
				Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom			
						Totaal Onderhoudskosten:	
Kosten onvoorzien				Onvoorzien 10%			
						Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:	

Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar												Vervanging
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2025-2035	Investering 2082
€ 112,13	€ 112,13	€ 112,13	€ 112,13	€ 112,13	€ 112,13	€ 112,13	€ 112,13	€ 112,13	€ 112,13	€ 112,13	€ 1.233,38	
€ 44,85	€ 44,85	€ 44,85	€ 44,85	€ 44,85	€ 44,85	€ 44,85	€ 44,85	€ 44,85	€ 44,85	€ 44,85	€ 493,35	
		€ 179,40					€ 179,40				€ 358,80	
												€ 9.750,00
											€ -	€ 1.116,77
											€ -	€ 2.233,53
											€ -	€ 4.016,25
											€ -	€ 13.905,00
											€ -	€ 7.222,50
				€ 144,45							€ 144,45	
	€ 2.278,50										€ 2.278,50	€ 2.278,50
	€ 3.720,00										€ 3.720,00	€ 3.720,00
											€ -	
											€ -	
	€ 1.312,50										€ 1.312,50	€ 1.312,50
											€ -	
											€ -	
											€ -	
											€ -	€ 10.050,00
	€ 2.010,00										€ 2.010,00	
	€ 3.475,88										€ 3.475,88	
											€ -	
				€ 672,75							€ 672,75	
											€ -	
											€ -	
											€ -	
											€ -	
											€ -	
											€ -	
											€ -	
											€ -	
											€ -	€ 4.485,00
€ 156,98	€ 12.953,85	€ 336,38	€ 156,98	€ 156,98	€ 974,18	€ 156,98	€ 336,38	€ 156,98	€ 156,98	€ 156,98	€ 15.699,60	€ 60.090,05
€ 171,53	€ 14.155,02	€ 367,57	€ 171,53	€ 171,53	€ 1.064,51	€ 171,53	€ 367,57	€ 171,53	€ 171,53	€ 171,53	€ 17.155,38	€ 65.662,01
€ 8,58	€ 707,75	€ 18,38	€ 8,58	€ 8,58	€ 53,23	€ 8,58	€ 18,38	€ 8,58	€ 8,58	€ 8,58	€ 857,77	€ 3.283,10
€ 180,11	€ 14.862,77	€ 385,94	€ 180,11	€ 180,11	€ 1.117,73	€ 180,11	€ 385,94	€ 180,11	€ 180,11	€ 180,11	€ 18.013,15	€ 68.945,12
€ 45,03	€ 3.715,69	€ 96,49	€ 45,03	€ 45,03	€ 279,43	€ 45,03	€ 96,49	€ 45,03	€ 45,03	€ 45,03	€ 4.503,29	€ 17.236,28
€ 225,13	€ 18.578,47	€ 482,43	€ 225,13	€ 225,13	€ 1.397,17	€ 225,13	€ 482,43	€ 225,13	€ 225,13	€ 225,13	€ 22.516,43	€ 86.181,39
												€ 17.236,28
€ 11,26	€ 928,92	€ 24,12	€ 11,26	€ 11,26	€ 69,86	€ 11,26	€ 24,12	€ 11,26	€ 11,26	€ 11,26	€ 1.125,82	€ 4.309,07
€ 45,03	€ 3.715,69	€ 96,49	€ 45,03	€ 45,03	€ 279,43	€ 45,03	€ 96,49	€ 45,03	€ 45,03	€ 45,03	€ 4.503,29	€ 17.236,28
€ 281,42	€ 23.223,08	€ 603,04	€ 281,42	€ 281,42	€ 1.746,46	€ 281,42	€ 603,04	€ 281,42	€ 281,42	€ 281,42	€ 28.145,54	€ 124.963,02
€ 28,14	€ 2.322,31	€ 60,30	€ 28,14	€ 28,14	€ 174,65	€ 28,14	€ 60,30	€ 28,14	€ 28,14	€ 28,14	€ 2.814,55	€ 12.496,30
€ 309,56	€ 25.545,39	€ 663,34	€ 309,56	€ 309,56	€ 1.921,10	€ 309,56	€ 663,34	€ 309,56	€ 309,56	€ 309,56	€ 30.960,09	€ 137.459,32

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 14

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100
As-last tot maximaal 5,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1		Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2		Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2		Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2		Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1		Canifast voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2		Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2		Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2				
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2		Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1		Sloop gehele brug	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2		Sloop gehele brug staal/hout	€ 200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2				
Afdichten voor vogelbreedplaats	€ 15.000,00	per m2				

Hans: geen reparaties nodig volgens inspectie !!

Beheerobject																	Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar												Vervanging
Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveel-heid	eenheid	d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2025-2035	Investering 2081
KW14	Anna Paulownalaan	Anna Paulownalaan	Brug (vast)	Alle Verkeer	Stalen Ligger Kunststof rijdek	2006	goed	1	7,50	1,80	13,50	m2	**Kosten exploitatie**																				
															Regulier beheer en onderhoud																		
								1	7,50	1,80	13,50	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 67,50	€ 67,50	€ 67,50	€ 67,50	€ 67,50	€ 67,50	€ 67,50	€ 67,50	€ 67,50	€ 67,50	€ 742,50	
															Inspecties																		
								1	7,50	1,80	13,50	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€ 27,00	€ 27,00	€ 27,00	€ 27,00	€ 27,00	€ 27,00	€ 27,00	€ 27,00	€ 27,00	€ 27,00	€ 297,00	
								1	7,50	1,80	13,50	m2	-	2027	Object	-	Toerzandinspectie		€ 8,00	€ 108,00			€ 108,00			€ 108,00			€ 216,00		
													Kosten onderhoud																				
															Cyclisch en correctief onderhoud																		
								2	6,00	12,50	150,00	m1	14-2-2019	2056	Fundering	Palen (prefab beton)	Vervangen houten funderingspalen		€ 65,00	€ 9.750,00											€ 9.750,00
								1	1,80	1,00	1,80	m1	14-2-2019	2056	Dwarsdragers	Staal IPE 100	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 37,35	€ 67,23										€ -	€ 67,23
								1	1,80	2,00	3,60	m1	14-2-2019	2056	Dwarsdragers	Staal IPE 100	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 37,35	€ 134,46										€ -	€ 134,46
								2	7,50	1,00	15,00	m1	14-2-2019	2056	Liggers	Staal IPE 270	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 215,55	€ 3.233,25										€ -	€ 3.233,25
								1	7,50	1,00	7,50	m1	14-2-2019	2056	Liggers	Staal IPE 270	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 215,55	€ 1.616,63										€ -	€ 1.616,63
								1	7,50	0,95	7,13	m2	14-2-2019	2056	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	Vervangen rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€ 3.206,25										€ -	€ 3.206,25
								2%	7,50	0,95	0,14	m2	14-2-2019	2029	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	repareren rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€ 64,13										€ -	
								2	7,50	1,00	14,94	m2	14-2-2019	2027	Staal oppervlak conserveren	Coating op staalprofielen	Vervangen coating op staalprofielen		€ 155,00	€ 2.315,70										€ -	€ 2.315,70
								1	7,50	1,00	7,47	m2	14-2-2019	2027	Staal oppervlak conserveren	Coating op staalprofielen	Vervangen coating op staalprofielen		€ 155,00	€ 1.157,85										€ -	€ 1.157,85
																			€ -	€ -										€ -	
								2	1,00	1,00	2,00	stuk	14-2-2019	2034	Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€ 350,00								€ 350,00		€ 350,00	
															Voeg overgangsconstructie					€ -										€ -	
								0	1,80	1,00	0,00	m1	14-2-2019			geen			€ -	€ -										€ -	
								0	1,00	1,00	0,00	stuk	14-2-2019		Opleggingen	geen			€ -	€ -										€ -	
								2	7,50	1,00	15,00	m1	14-2-2019	2034	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Vernieuwen leuning		€ 670,00	€ 10.050,00								€ 10.050,00		€ 10.050,00	€ 10.050,00
								20%	7,50	2,00	3,00	m1	14-2-2019	2029	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Reparatie aan de hardhouten leuning		€ 670,00	€ 2.010,00										€ -	
								1	7,50	1,80	13,50	m2	14-2-2019	2029	Slijtlaag Zwart	geen	herstellen slijtlaag		€ 155,00	€ 2.092,50										€ -	€ 2.092,50
								0	1,00	1,00	0,00	m2	14-2-2019		Aanbrengen markeringen	geen	Markering		€ 65,00	€ -										€ -	
								2	1,80	5,00	18,00	m2	14-2-2019	2029	Verharding	Aansluiting elementverharding op de brug tegels	Verharding ophalen aansluiting op de brug 300 x 300 mm	deklaag	€ 22,50	€ 405,00										€ -	
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2051	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -											
													Verbetermaatregelen en nader onderzoek																				
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70											
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00											
													Investeringskosten																				
						2081		1	7,50	1,80	13,50	m2	-	2081	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 38.812,50											
								1	7,50	1,80	13,50	m2	-	2081	Object	-	Sloop ten behoeve van vervanging		€ 200,00	€ 2.700,00											€ 2.700,00
																		Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:			€ 94,50	€ 94,50	€ 202,50	€ 94,50	€ 94,50	€ 94,50	€ 94,50	€ 202,50	€ 94,50	€ 10.494,50	€ 94,50	€ 11.655,50	€ 36.323,87
																		Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%		€ 103,26	€ 103,26	€ 221,28	€ 103,26	€ 103,26	€ 103,26	€ 103,26	€ 221,28	€ 103,26	€ 11.447,63	€ 103,26	€ 12.786,28	€ 39.892,97
								5%	1	1	5,00%	perc	**Kosten nader detailleren**						Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%		€ 5,16	€ 5,16	€ 11,06	€ 5,16	€ 5,16	€ 5,16	€ 5,16	€ 11,06	€ 5,16	€ 573,38	€ 5,16	€ 636,81	€ 1.984,60
															Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten				€ 108,43	€ 108,43	€ 232,34	€ 108,43	€ 108,43	€ 108,43	€ 108,43	€ 232,34	€ 108,43	€ 12.041,00	€ 108,43	€ 13.373,09	€ 41.676,67
								25%	1	1	25,00%	perc	**Kosten indirect**																				
															Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten				€ 27,11	€ 27,11	€ 58,09	€ 27,11	€ 27,11	€ 27,11	€ 27,11	€ 58,09	€ 27,11	€ 3.010,25	€ 27,11	€ 3.343,27	€ 10.419,17
																		Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:			€ 135,53	€ 135,53	€ 290,43	€ 135,53	€ 135,53	€ 135,53	€ 135,53	€ 290,43	€ 135,53	€ 15.051,26	€ 135,53	€ 16.716,37	€ 52.095,84
													Kosten engineering en organisatie eigen kosten																				
															Object geheel		Opslag op de BBB (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*														€ 10.419,17
								25%	1	1	25,00%	perc					Engineeringskosten, D&C ON																€ 2.604,79
								20%	1	1	20,00%	perc					Engineeringskosten, percentage over aanneemsom				€ 6,78	€ 6,78	€ 14,52	€ 6,78	€ 6,78	€ 6,78	€ 6,78	€ 14,52	€ 6,78	€ 752,56	€ 6,78	€ 835,82	€ 2.604,79
								5%	1	1	5,00%	perc					Organisatiekosten O&, percentage over aanneemsom				€ 27,11	€ 27,11	€ 58,09	€ 27,11	€ 27,11	€ 27,11	€ 27,11	€ 58,09	€ 27,11	€ 3.010,25	€ 27,11	€ 3.343,27	€ 10.419,17
								20%	1	1	20,00%	perc																						
																		Totaal Onderhoudskosten:			€ 169,42	€ 169,42	€ 363,03	€ 169,42	€ 169,42	€ 169,42	€ 169,42	€ 363,03	€ 169,42	€ 18.814,07	€ 169,42	€ 20.895,46	€ 75.538,97
								10%	1	1	10,00%	perc	**Kosten onvoorzien**																				
																	Onvoorzien 10%				€ 16,94	€ 16,94	€ 36,30	€ 16,94	€ 16,94	€ 16,94	€ 16,94	€ 36,30	€ 16,94	€ 1.881,41	€ 16,94	€ 2.089,55	€ 7.553,90
																		Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:			€ 186,36	€ 186,36	€ 399,34	€ 186,36	€ 186,36	€ 186,36	€ 186,36	€ 399,34	€ 186,36	€ 20.695,48	€ 186,36	€ 22.985,00	€ 83.092,86

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 15

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorlijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering			
Onderhoud gording afdekplank	€	250,00	per m1	Grondkering	€	280,00	per m2
Slijtlagen	€	155,00	per m2	Grondverankering	€	37,50	per m1
Markering	€	65,00	per m2	Voegovergang	€	1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€	165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€	500,00	per m1
Leuning onderhoud	€	670,00	per m1	Cariflat voeg 20 x 50 mm	€	65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€	780,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€	685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€	22,50	m2
Metselwerk voegen	€	62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€	45,00	m2
Inboeten metselwerk	€	249,00	per m2				
Beton reparatie	€	5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€	2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€	180,00	per m1	Sloop gehele brug	€	500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€	8,50	per m2	Sloop gehele brug staal/hout	€	200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€	86,00	per m2				
Afdichten voor vogelbroedplaats	€	15.000,00	per m2				

| Beheerobject | | | |

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 16

Bouwjaar 2007 is inschatting

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100
As-last tot maximaal 5,0 ton

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1		Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2		Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2		Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2		Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1		Cariflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2		Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2		Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2				
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2		Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1		Sloop gehele brug	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2		Sloop gehele brug staal/hout	€ 200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2				
Afdichten voor vogelbroedplaats	€ 15.000,00	per m2				

Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveelheid	eenheid
KW16	Paradijslaan	Paradijslaan	Brug (vast)	Voetgangersbrug	Houten Ligger Houten rijdek	2007	goed	1	4,50	2,00	9,00	m2
								1	4,50	2,00	9,00	m2
								1	4,50	2,00	9,00	m2
								1	4,50	2,00	9,00	m2
								2	6,00	12,50	150,00	m1
						2032		1	2,00	1,00	2,00	m1
								1	2,00	2,00	4,00	m1
								2	4,50	1,00	9,00	m1
								4	4,50	1,00	18,00	m1
								1	4,50	2,00	9,00	m2
								10%	4,50	2,00	0,90	m2
								0	1,00	1,00	0,00	stuk
								0	4,50	1,00	0,00	m1
								0	2,00	1,00	0,00	m1
								0	1,00	1,00	0,00	stuk
							0		4,50	1,00	0,00	m1
								0%	4,50	2,00	0,00	m1
								1	4,50	1,80	8,10	m2
								0	1,00	1,00	0,00	m2
								2	2,00	5,00	20,00	m2
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
								1	1,00	1,00	1,00	post
						2057		1	4,50	2,00	9,00	m2
								1	4,50	2,00	9,00	m2
								5%	1	1	5,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								25%	1	1	25,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								5%	1	1	5,00%	perc
								20%	1	1	20,00%	perc
								10%	1	1	10,00%	perc

d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten
Kosten exploitatie							
Regulier beheer en onderhoud							
-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 45,00
Inspecties							
-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€ 18,00
-	2027	Object	-	Toetsinspectie		€ 8,00	€ 72,00
Kosten onderhoud							
Cyclisch en correctief onderhoud							
14-2-2019	2057	Fundering	Palen (op staal)	Vervangen houten funderingspalen		€ 65,00	€ 9.750,00
14-2-2019	2037	Dwarsdragers	Houten liggers	Vervangen hardhouten liggers		€ 168,75	€ 337,50
14-2-2019	2037	Dwarsdragers	Houten liggers	Vervangen hardhouten liggers		€ 168,75	€ 675,00
14-2-2019	2037	Liggers	Houten liggers	Vervangen hardhouten liggers		€ 168,75	€ 1.518,75
14-2-2019	2037	Liggers	Houten liggers	Vervangen hardhouten liggers		€ 168,75	€ 3.037,50
14-2-2019	2037	Houten Rijdek	Houten Rijdek	Vervangen rijdek Houten Rijdek		€ 450,00	€ 4.050,00
14-2-2019	2030	Houten Rijdek	Houten Rijdek	repareren rijdek Houten Rijdek		€ 450,00	€ 405,00
						€ -	-
						€ -	
14-2-2019		Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	
14-2-2019		Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ 175,00	
14-2-2019		Voeg overgangsconstructie	geen			€ -	€ -
14-2-2019		Opleggingen	geen			€ -	€ -
14-2-2019		Leuningconstructie	geen	Vernieuwen leuning		€ 670,00	-
14-2-2019		Leuningconstructie	geen	Reparatie aan de hardhouten leuning		€ 670,00	€ -
14-2-2019	2030	Slijtlaag Zwart	PMMA ingestrooid met 2-6 mm	herstellen slijtlaag		€ 155,00	€ 1.255,50
14-2-2019		Markering	geen	Aanbrengen markeringen		€ 65,00	€ -
14-2-2019	2030	Verharding	Aansluiting elementverharding op de brug tegels	Verharding ophalen aansluiting op de brug 300 x 300 mm	deklaag	€ 22,50	€ 450,00
-	2052	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -
Verbetermaatregelen en nader onderzoek							
-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70
-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00
Investeringskosten							
-	2057	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 25.875,00
-	2057	Object		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 500,00	€ 4.500,00
						Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:	
						Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
Kosten nader detailleren							
		Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten		Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%
Kosten indirect							
		Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			
						Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:	
Kosten engineering en organisatie eigen kosten							
		Object geheel		Opslag op de BBB (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*		
				Engineeringskosten, D&C ON			
				Engineeringskosten, percentage over aanneemsom			
				Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom			
						Totaal Onderhoudskosten:	
Kosten onvoorzien				Onvoorzien 10%			
						Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:	

Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar											SOM	Vervanging
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2025-2035	Investering 2057
€ 45,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 495,00	
€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 198,00	
		€ 72,00					€ 72,00				€ 144,00	
											-	€ 9.750,00
											-	€ 337,50
											-	€ 675,00
											-	€ 1.518,75
											-	€ 3.037,50
											-	€ 4.050,00
					€ 405,00						€ 405,00	
											-	
											-	
											-	
											-	
											-	
											-	
					€ 1.255,50						€ 1.255,50	€ 1.255,50
					€ 450,00						€ 450,00	
											-	
											-	
											-	
											-	
											-	
											-	
											-	
€ 63,00	€ 63,00	€ 135,00	€ 63,00	€ 63,00	€ 2.173,50	€ 63,00	€ 135,00	€ 63,00	€ 63,00	€ 63,00	€ 2.947,50	€ 25.124,25
€ 68,84	€ 68,84	€ 147,52	€ 68,84	€ 68,84	€ 2.375,04	€ 68,84	€ 147,52	€ 68,84	€ 68,84	€ 68,84	€ 3.220,81	€ 27.451,95
€ 3,44	€ 3,44	€ 7,38	€ 3,44	€ 3,44	€ 118,75	€ 3,44	€ 7,38	€ 3,44	€ 3,44	€ 3,44	€ 161,04	€ 1.372,70
€ 72,28	€ 72,28	€ 154,89	€ 72,28	€ 72,28	€ 2.493,79	€ 72,28	€ 154,89	€ 72,28	€ 72,28	€ 72,28	€ 3.381,85	€ 28.824,64
€ 18,07	€ 18,07	€ 38,72	€ 18,07	€ 18,07	€ 623,45	€ 18,07	€ 38,72	€ 18,07	€ 18,07	€ 18,07	€ 845,46	€ 7.206,66
€ 90,35	€ 90,35	€ 193,62	€ 90,35	€ 90,35	€ 3.117,24	€ 90,35	€ 193,62	€ 90,35	€ 90,35	€ 90,35	€ 4.227,32	€ 36.013,30
												€ 7.206,66
€ 4,52	€ 4,52	€ 9,68	€ 4,52	€ 4,52	€ 155,86	€ 4,52	€ 9,68	€ 4,52	€ 4,52	€ 4,52	€ 211,37	€ 1.801,67
€ 18,07	€ 18,07	€ 38,72	€ 18,07	€ 18,07	€ 623,45	€ 18,07	€ 38,72	€ 18,07	€ 18,07	€ 18,07	€ 845,46	€ 7.206,66
€ 112,94	€ 112,94	€ 242,02	€ 112,94	€ 112,94	€ 3.896,55	€ 112,94	€ 242,02	€ 112,94	€ 112,94	€ 112,94	€ 5.284,15	€ 52.248,29
€ 11,29	€ 11,29	€ 24,20	€ 11,29	€ 11,29	€ 389,66	€ 11,29	€ 24,20	€ 11,29	€ 11,29	€ 11,29	€ 528,41	€ 5.224,83
€ 124,24	€ 124,24	€ 266,22	€ 124,24	€ 124,24	€ 4.286,21	€ 124,24	€ 266,22	€ 124,24	€ 124,24	€ 124,24	€ 5.812,56	€ 57.473,12

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 17

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorlijk van 10 jaar tot 2035.
Opmerking: KW17 is vervangen door KW13. zie voor onderhoudskosten tabblad KW13

Kengetallen		Onderhoud		Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€ 250,00	per m1		Grondkering	€ 280,00	per m2
Slijtlagen	€ 155,00	per m2		Grondverankering	€ 37,50	per m1
Markering	€ 65,00	per m2		Voegovergang	€ 1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€ 165,00	per m2		Bitumineuzevoeg	€ 500,00	per m1
Leuning onderhoud	€ 670,00	per m1		Canflat voeg 20 x 50 mm	€ 65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€ 780,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€ 685,00	per m2		Asfalt vernieuwen	€ 22,50	m2
Metselwerk voegen	€ 62,00	per m2		Elementverharding vernieuwen	€ 45,00	m2
Inboeten metselwerk	€ 249,00	per m2				
Beton reparatie	€ 5.000,00	per m2		Nieuwe brug Betonconstructie	€ 2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€ 180,00	per m1		Sloop gehele brug beton	€ 500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€ 8,50	per m2		Sloop gehele brug staal/hout	€ 200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€ 86,00	per m2		Nieuwe brug Houtconstructie	€ 2.000,00	per m2
Afdichten voor vogelbreedplaats	€ 15.000,00	per m2				

Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	overspanning m1	breedte m1	hoeveelheid	eenheid	d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2025-2035	Vervanging Investering	2065
					Halve stam eikenboom																												
KW17	Voorbeeklaan-Eindhovenseweg	Voorbeeklaan	Brug (vast)	Langszaamverkeer	200x400	2015	goed																										
								1	8,00	0,80	6,40	m2																					
								1	8,00	0,80	6,40	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, reguler beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 352,00		
															Inspecties																		
								1	8,00	0,80	6,40	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€ 12,80	€ 12,80	€ 12,80	€ 12,80	€ 12,80	€ 12,80	€ 12,80	€ 12,80	€ 12,80	€ 12,80	€ 12,80	€ 140,80		
								1	8,00	0,80	6,40	m2	-	2027	Object	-	Toestandinspectie		€ 8,00	€ 51,20									€ 51,20	€ 51,20	€ 102,40		
															Kosten onderhoud																		
															Cyclisch en correctief onderhoud																		
								2	0,80	1,00	1,60	m1	14-2-2019	2040	Fundering	Houten liggers	Vervangen dwarsligger		€ 65,00	€ 104,00											€ -		
					Eventueel al in 2022	2025		1	0,80	1,00	0,80	m1	14-2-2019	2025	Dwarsdragers	Houten liggers	Vervangen hardhouten liggers		€ 168,75	€ 135,00	€ 135,00										€ 135,00		
								1	0,80	2,00	1,60	m1	14-2-2019	2025	Dwarsdragers	Houten liggers	Vervangen hardhouten liggers		€ 168,75	€ 270,00	€ 270,00										€ 270,00		
								2	8,00	0,50	8,00	m1	14-2-2019	2025	Liggers	Houten liggers 200 x 400 lang 8,0 m1	Vervangen hardhouten liggers		€ 281,25	€ 2.250,00	€ 2.250,00										€ 2.250,00		
																															€ -		
																															€ -		
								2	1,00	1,00	2,00	stuk	14-2-2019	2035	Naambord	nvt			€ 175,00												€ -		
								0	8,00	1,00	0,00	m1	14-2-2019	2035	Mantelbuis	nvt			€ 175,00												€ -		
																															€ -		
								0	0,80	1,00	0,00	m1	14-2-2019		Voeg overgangsconstructie	geen			€ -	€ -											€ -		
								0	1,00	1,00	0,00	stuk	14-2-2019		Opleggingen	geen			€ -	€ -											€ -		
								2	8,00	1,00	16,00	m1	14-2-2019	2025	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Vernieuwen leuning		€ 670,00	€ 10.720,00											€ -		
								20%	8,00	2,00	3,20	m1	14-2-2019	2022	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Reparatie aan de hardhouten leuning		€ 670,00	€ 2.144,00											€ -		
								1	8,00	1,80	14,40	m2	14-2-2019	2025	Slijtlaag Zwart	PMMA ingestrooid met 2-6 mm	herstellen slijtlaag		€ 155,00	€ 2.232,00	€ 2.232,00										€ 2.232,00		
								0	1,00	1,00	0,00	m2	14-2-2019		Markering	geen			€ -	€ -											€ -		
								2	0,80	5,00	8,00	m2	14-2-2019	2035	Verharding	geen			€ -	€ -										€ -	€ -		
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2065	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -											€ -		
															Verbetermaatregelen en nader onderzoek																		
								1	1,00	1,00	1,00	post		2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70													
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00													
															Investeringskosten																		
						2065		1	8,00	0,80	6,40	m2	-	2065	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.000,00	€ 12.800,00													€ 12.800,00
								1	8,00	0,80	6,40	m2	-	2065	Object		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 200,00	€ 1.280,00													€ 1.280,00
																				Directe kosten:	€ 4.931,80	€ 44,80	€ 44,80	€ 44,80	€ 44,80	€ 96,00	€ 44,80	€ 44,80	€ 44,80	€ 44,80	€ 96,00	€ 5.482,20	€ 14.080,00
															Kosten nader detailleren																		
								5%	1	1	5,00%	perc			Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten			€ 246,59	€ 2,24	€ 2,24	€ 2,24	€ 2,24	€ 4,80	€ 2,24	€ 2,24	€ 2,24	€ 2,24	€ 4,80	€ 274,11	€ 704,00
																					€ 5.178,39	€ 47,04	€ 47,04	€ 47,04	€ 47,04	€ 100,80	€ 47,04	€ 47,04	€ 47,04	€ 47,04	€ 100,80	€ 5.756,31	€ 14.784,00
															Kosten indirect																		
								25%	1	1	25,00%	perc			Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			€ 1.294,60	€ 11,76	€ 11,76	€ 11,76	€ 11,76	€ 25,20	€ 11,76	€ 11,76	€ 11,76	€ 11,76	€ 25,20	€ 1.439,08	€ 3.696,00
																				Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:	€ 6.472,99	€ 58,80	€ 58,80	€ 58,80	€ 58,80	€ 126,00	€ 58,80	€ 58,80	€ 58,80	€ 58,80	€ 126,00	€ 7.195,39	€ 18.480,00
															Kosten engineering en organisatie eigen kosten																		
								25%	1	1	25,00%	perc			Object geheel		Opslag op de BBB (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*															
								20%	1	1	20,00%	perc					Engineeringskosten, D&C ON																€ 3.696,00	
								5%	1	1	5,00%	perc					Engineeringskosten, percentage over aanneemsom				€ 323,65	€ 2,94	€ 2,94	€ 2,94	€ 2,94	€ 6,30	€ 2,94	€ 2,94	€ 2,94	€ 2,94	€ 6,30	€ 359,77	€ 924,00
								20%	1	1	20,00%	perc					Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom				€ 1.294,60	€ 11,76	€ 11,76	€ 11,76	€ 11,76	€ 25,20	€ 11,76	€ 11,76	€ 11,76	€ 11,76	€ 25,20	€ 1.439,08	€ 3.696,00
																				Totaal Onderhoudskosten:	€ 8.091,23	€ 73,50	€ 73,50	€ 73,50	€ 73,50	€ 157,50	€ 73,50	€ 73,50	€ 73,50	€ 73,50	€ 157,50	€ 8.994,23	€ 26.796,00
								10%	1	1	10,00%	perc			Kosten onvoorzien		Onvoorzien 10%			€ 809,12	€ 7,35	€ 7,35	€ 7,35	€ 7,35	€ 15,75	€ 7,35	€ 7,35	€ 7,35	€ 7,35	€ 15,75	€ 899,42	€ 2.679,60
																				Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:	€ 8.900,34	€ 80,85	€ 80,85	€ 80,85	€ 80,85	€ 173,25	€ 80,85	€ 80,85	€ 80,85	€ 80,85	€ 173,25	€ 9.893,66	€ 29.475,60

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 18

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering			
Onderhoud gording afdekplank	€	250,00	per m1	Grondkering	€	280,00	per m2
Slijtlagen	€	155,00	per m2	Grondverankering	€	37,50	per m1
Markering	€	65,00	per m2	Voegovergang	€	1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€	165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€	500,00	per m1
Leuning onderhoud	€	670,00	per m1	Cariflat voeg 20 x 50 mm	€	65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€	780,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€	685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€	22,50	m2
Metselwerk voegen	€	62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€	45,00	m2
Inboeten metselwerk	€	249,00	per m2				
Beton reparatie	€	5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€	2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€	180,00	per m1	Sloop gehele brug beton	€	500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€	8,50	per m2	Sloop gehele brug staal/hout	€	200,00	per m2
Voorkomen overwinterplaats vogels	€	86,00	per m2				
Afdichten voor vogelbroedplaats	€	15.000,00	per m2				

| Beheerobject | | | |

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 19

Speciale aspecten:

Berekend op 5 kN/m2 en 700 kN 100 x 100

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

UPDATE juni 2025: de raming van 2022 is met indexatie van 3% per jaar tussen 2022 en 2025 verhoogd en start derhalve vanaf 2025, met een doorkijk van 10 jaar tot 2035.

Kengetallen	Onderhoud			Vervangingsinvestering			
Onderhoud gording afdekplank	€	250,00	per m1	Grondkering	€	280,00	per m2
Slijtlagen	€	155,00	per m2	Grondverankering	€	37,50	per m1
Markering	€	65,00	per m2	Voegovergang	€	1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€	165,00	per m2	Bitumineuzevoeg	€	500,00	per m1
Leuning onderhoud	€	670,00	per m1	Canflat voeg 20 x 50 mm	€	65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€	780,00	per m1				
Dekdelen vervangen	€	685,00	per m2	Asfalt vernieuwen	€	22,50	m2
Metselwerk voegen	€	62,00	per m2	Elementverharding vernieuwen	€	45,00	m2
Inboeten metselwerk	€	249,00	per m2				
Beton reparatie	€	5.000,00	per m2	Nieuwe brug Betonconstructie	€	2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€	180,00	per m1	Sloop gehele brug beton	€	500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€	8,50	per m2				
Voorkomen overwinterplaats vogels	€	86,00	per m2				
Afdichten voor vogelbroedplaats	€	15.000,00	per m2				

Beheer Code	Naam van de brug Kunstwerken	Locatie	Beheerobject Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveelheid	eenheid	d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid		Totaal kosten	Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar 2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2025-2035	Vervanging Investering	2094
KW19	Dommeldal De Hogt	Dommeldal	Brug (vast)	Langszaamverkeer	Stalen Ligger Kunststof rijdek	2019	goed	1	22,00	2,50	55,00	m2			**Kosten exploitatie**																				
															Regulier beheer en onderhoud																				
								1	22,00	2,50	55,00	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€	275,00	€ 275,00	€ 275,00	€ 275,00	€ 275,00	€ 275,00	€ 275,00	€ 275,00	€ 275,00	€ 275,00	€ 275,00	€ 3.025,00		
															Inspecties																				
								1	22,00	2,50	55,00	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 2,00	€	110,00	€ 110,00	€ 110,00	€ 110,00	€ 110,00	€ 110,00	€ 110,00	€ 110,00	€ 110,00	€ 110,00	€ 110,00	€ 1.210,00		
								1	22,00	2,50	55,00	m2	-	2027	Object	-	Toerzandinspectie		€ 8,00	€	440,00							€ 440,00				€ 880,00		
															Kosten onderhoud																				
															Cyclisch en correctief onderhoud																				
								3	3,00	12,50	112,50	m1	14-2-2019	2044	Fundering	Palen (stalenbuis paal)	Vervangen houten funderingspalen		€ 65,00	€	7.312,50												€ 7.312,50
						2044		2%	2,90	1,20	0,07	m2	14-2-2019	2069	Landhoofd steunpunt	Insitu Beton 2900x400x400	Reparatie beton		€ 5.000,00	€	348,00												€ -	
								2%	2,90	1,20	0,07	m2	14-2-2019	2069	Tussensteunpunt	Insitu Beton 2900x400x400	Reparatie beton		€ 5.000,00	€	348,00												€ -	
								2	22,00	1,00	44,00	m1	14-2-2019	2069	Liggers	Staal UNP 325	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 267,75	€	11.781,00												€ -	€ 11.781,00
								2	22,00	1,00	44,00	m1	14-2-2019	2069	Liggers	Staal IPE 330	Vervangen liggers thermisch verzinkt staal		€ 461,50	€	20.394,00												€ -	€ 20.394,00
								1	22,00	2,50	55,00	m2	14-2-2019	2069	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	Vervangen rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€	24.750,00												€ -	€ 24.750,00
								2%	22,00	2,50	1,10	m2	14-2-2019	2038	Rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt	Kunststof koolstofvezel versterkt	repareren rijdek Kunststof koolstofvezel versterkt		€ 450,00	€	495,00												€ -	
								2,5	22,00	0,98	53,90	m2	14-2-2019	2038	Staal oppervlak conserveren	Coating op staalprofielen	Vervangen coating op staalprofielen		€ 155,00	€	8.354,50												€ -	€ 8.354,50
																				€	-											€ -	
								2	1,00	1,00	2,00	stuk	14-2-2019	2038	Naambord	Bewegwijzering	Vernieuwen		€ 175,00	€	350,00												€ -	
								0	22,00	1,00	0,00	m1	14-2-2019	2038	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ 175,00	€	-												€ -	
																				€	-											€ -	
								0	2,50	1,00	0,00	m1	14-2-2019		Voeg overgangsconstructie	geen			€ -	€	-												€ -	
								0	1,00	1,00	0,00	stuk	14-2-2019		Opleggingen	geen			€ -	€	-												€ -	
								2	22,00	1,00	44,00	m1	14-2-2019	2038	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Vernieuwen leuning		€ 670,00	€	29.480,00												€ -	€ 29.480,00
								20%	22,00	2,00	8,80	m1	14-2-2019	2033	Leuningconstructie	Leuning Hardhout	Reparatie aan de hardhouten leuning		€ 670,00	€	5.896,00							€ 5.896,00				€ 5.896,00	
								1	22,00	1,80	39,60	m2	14-2-2019	2038	Slijtlaag Zwart	PMMA ingestrooid met 2-6 mm	herstellen slijtlaag		€ 155,00	€	6.138,00												€ -	€ 6.138,00
								0	1,00	1,00	0,00	m2	14-2-2019		Markering	Markeringen	geen		€ 65,00	€	-												€ -	
								2	2,50	5,00	25,00	m2	14-2-2019	2038	Verharding	Aansluiting elementverharding op de brug tegels	Verharding ophalen aansluiting op de brug 300 x 300 mm	deklaag	€ 22,50	€	562,50												€ -	
								1	2,00	2,50	5,00	m2	14-2-2019	2038	Veerooster	reparatie veerooster	Staal conserveren		€ 780,00	€	3.900,00												€ -	€ 3.900,00
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2065	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€	-													
															Verbetermaatregelen en nader onderzoek																				
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€	5.824,70													
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€	3.030,00													
															Investeringskosten																				
						2094		1	22,00	2,50	55,00	m2	-	2094	Object	-	Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€	158.125,00													
								1	22,00	2,50	55,00	m2	-	2094	Object		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 200,00	€	11.000,00													€ 11.000,00
																					Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:	€ 385,00	€ 385,00	€ 825,00	€ 385,00	€ 385,00	€ 385,00	€ 385,00	€ 825,00	€ 6.281,00	€ 385,00	€ 385,00	€ 11.011,00	€ 123.110,00
																					Incl. indexatie vanaf 2025: 109,2727%	€ 420,70	€ 420,70	€ 901,50	€ 420,70	€ 420,70	€ 420,70	€ 420,70	€ 901,50	€ 6.863,42	€ 420,70	€ 420,70	€ 12.032,02	€ 134.525,62
								5%	1	1	5,00%	perc			**Kosten nader detailleren**																				
																	Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten		Incl. indexatie vanaf 2025: 109,2727%	€ 21,03	€ 21,03	€ 45,07	€ 21,03	€ 21,03	€ 21,03	€ 21,03	€ 45,07	€ 343,17	€ 21,03	€ 21,03	€ 601,60	€ 6.726,28
																						€ 441,73	€ 441,73	€ 946,57	€ 441,73	€ 441,73	€ 441,73	€ 441,73	€ 946,57	€ 7.206,59	€ 441,73	€ 441,73	€ 12.633,62	€ 141.251,90
															Kosten indirect																				
																	Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			€ 110,43	€ 110,43	€ 236,64	€ 110,43	€ 110,43	€ 110,43	€ 110,43	€ 236,64	€ 1.801,65	€ 110,43	€ 110,43	€ 3.158,40	€ 35.312,98
								25%	1	1	25,00%	perc										**Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:**	€ 552,17	€ 552,17	€ 1.183,22	€ 552,17	€ 552,17	€ 552,17	€ 552,17	€ 1.183,22	€ 9.008,24	€ 552,17	€ 552,17	€ 15.792,02	€ 176.564,88
															Kosten engineering en organisatie eigen kosten																				
								25%	1	1	25,00%	perc					Object geheel		Opslag op de BBB (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	NVT													€ 35.312,98
								20%	1	1	20,00%	perc							Engineeringskosten, D&C DN													€ 8.828,24
								5%	1	1	5,00%	perc							Engineeringskosten, percentage over aanneemsom			€ 27,61	€ 27,61	€ 59,16	€ 27,61	€ 27,61	€ 27,61	€ 27,61	€ 59,16	€ 450,41	€ 27,61	€ 27,61	€ 789,60	€ 8.828,24
								20%	1	1	20,00%	perc							Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom			€ 110,43	€ 110,43	€ 236,64	€ 110,43	€ 110,43	€ 110,43	€ 110,43	€ 236,64	€ 1.801,65	€ 110,43	€ 110,43	€ 3.158,40	€ 35.312,98
																					Totaal Onderhoudskosten:	€ 690,21	€ 690,21	€ 1.479,02	€ 690,21	€ 690,21	€ 690,21	€ 690,21	€ 1.479,02	€ 11.260,30	€ 690,21	€ 690,21	€ 19.740,03	€ 256.019,07
								10%	1	1	10,00%	perc			**Kosten onvoorzien**				Onvoorzien 10%																
																					Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:	€ 759,23	€ 759,23	€ 1.626,93	€ 759,23	€ 759,23	€ 759,23	€ 759,23	€ 1.626,93	€ 12.386,33	€ 759,23	€ 759,23	€ 21.714,03	€ 281.620,98

wagemaker

Gemeente Waalre

KW 20

Speciale aspecten:

Kunstwerk is Euro Code Proof op basis van de getoetste doorsnedes
Ontworpen op Klase 60 VOSB 1963

Life Cycle kunstwerk:
De situatie en functie van de brug sinds in gebruikname ongewijzigd is.
De constructie deugdelijk is gebouwd met goede kwaliteit bouwmaterialen.
Grondwaterstanden ongewijzigd zijn.
Er geen verborgen gebrek op treedt.

Kengetallen			Onderhoud			Vervangingsinvestering		
Onderhoud gording afdekplank	€	250,00	per m1		Grondkering	€	280,00	per m2
Slijtlagen	€	155,00	per m2		Grondverankering	€	37,50	per m1
Markering	€	65,00	per m2		Voegovergang	€	1.870,00	per m1
Overlagen Conservering	€	165,00	per m2		Bitumineuzevoeg	€	500,00	per m1
Leuning onderhoud	€	670,00	per m1		Carifat voeg 20 x 50 mm	€	65,00	per m1
Leuning vernieuwen	€	780,00	per m1					
Dekdelen vervangen	€	685,00	per m2		Asfalt vernieuwen	€	22,50	m2
Metselwerk voegen	€	62,00	per m2		Elementverharding vernieuwen	€	45,00	m2
Inboeten metselwerk	€	249,00	per m2					
Beton reparatie	€	5.000,00	per m2		Nieuwe brug Betonconstructie	€	2.875,00	per m2
Injecteren scheur	€	180,00	per m1		Sloop gehele brug	€	500,00	per m2
Reinigen landhoofd	€	8,50	per m2					
Voorkomen overwinterplaats vogels	€	86,00	per m2					
Afdichten voor vogelbroedplaats	€	15.000,00	per m2					

Beheer Code	Naam van de brug / Kunstwerken	Locatie	Beheerobject Type	functie	materiaal	Bouwjr / Renovaties / Onderhoud	conditie	aantal	over-spanning m1	breedte m1	hoeveel-heid	eenheid	d.d.: inspectie	planjaar	Element	Bouwdeel	Maatregel onderhoud	Van onderdeel	Elementprijs prijs per eenheid	Totaal kosten	Onderhoudsplanning, periode van de komende 10 jaar 2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2022-2032	Vervanging Investering 2079
KW 20	Brug Victoria over de Tongelreep N 69	Tongelreep	Brug (vast)	Alle Verkeer	Prefabcbeton Liggers	1979	goed	1	6,996	40,92	286,28	m2	**Kosten exploitatie**																			
															Regulier beheer en onderhoud																		
								1	7,00	40,92	286,28	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Jaarlijks, regulier beheer en onderhoud		€ 5,00	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 1.431,38	€ 15.745,20	
															Inspecties																			
								1	7,00	40,92	286,28	m2	-	Jaarlijks	Object	-	Schouw		€ 0,50	€ 143,14	€ 143,14	€ 143,14	€ 143,14	€ 143,14	€ 143,14	€ 143,14	€ 143,14	€ 143,14	€ 143,14	€ 143,14	€ 1.574,52	
								1	7,00	40,92	286,28	m2	-	2030	Object	-	Toestandinspectie		€ 1,50	€ 429,41						€ 429,41					€ 858,83	
													Kosten onderhoud																				
															Cyclisch en correctief onderhoud																		
								2	40,92	12,50	1023,00	m2	11-2-2019	2079	Fundering	Damwand planken (Onbehandeld)	Damwanden zijn berekend op materiaal afname met levensduur 100 jaar		€ -	€ -											€ -	
								1%	7,00	40,92	2,86	m2	11-2-2019	2032	Rijdek prefab volstortliggers	Prefab voorgespannen liggers	Repareren beton 5% van het oppervlak		€ 5.000,00	€ 14.313,82								€ 14.313,82				€ 14.313,82	
								6%	40,92	1,00	2,46	m1	11-2-2019	2032	Landhoofd	Beton	Injecteren scheur in beton	2 stuks scheur; 0,75 meter	€ 180,00	€ 720,00								€ 720,00				€ 720,00	
								5%	40,92	1,00	2,05	m2	11-2-2019	2032	Wand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 10.230,00								€ 10.230,00				€ 10.230,00	
					Onderhoud in:	2029		10%	14,00	1,95	2,73	m2	11-2-2019	2032	Vleugelwand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 13.650,00								€ 13.650,00				€ 13.650,00	
								10%	14,00	1,95	2,73	m2	11-2-2019	2032	Vleugelwand	Beton	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 13.650,00								€ 13.650,00				€ 13.650,00	
								10%	7,00	1,65	1,15	m2	11-2-2019	2032	Schamprand	Beton rand schamprand geraveld	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 5.771,70								€ 5.771,70				€ 5.771,70	
								10%	7,00	1,65	1,15	m2	11-2-2019	2032	Schamprand	Beton rand schamprand geraveld	Betonreparatie		€ 5.000,00	€ 5.771,70								€ 5.771,70				€ 5.771,70	
								100%	109,84	1,25	137,30	m2	11-2-2019	2032	Coating beton oppervlak	Landhoofd	Vernieuwen coating		€ 165,00	€ 22.654,50								€ 22.654,50				€ 22.654,50	
								0	7,00	1,00	0,00	m1	11-2-2019	2032	Mantelbuis	RVS mantelbuis	Vernieuwen		€ -	€ -								€ -				€ -	
								2	40,92	1,00	81,84	m1	11-2-2019	2032	Voeg overgangsconstructie	Bitumineuzevoeg	Aanbrengen bitumineuzevoeg		€ 65,00	€ 5.319,60								€ 5.319,60				€ 5.319,60	
								0	1,00	1,00	0,00	stuk		2032	Oplegginngen	Monoliet verbonden op de onderbouw			€ -	€ -								€ -				€ -	
								2	21,00	1,00	41,99	m1	11-2-2019	2032	Leuningconstructie	Stalen leuning voldoet niet bouwbesluit	Groot onderhoud leuning		€ 670,00	€ 28.134,64								€ 28.134,64				€ 28.134,64	
								2	7,00	1,65	23,09	m2	11-2-2019	2023	Slijtlaag	Schamprand aferken met Elastifalt SK	Aanbrengen slijtlaag op oppervlakkenen		€ 155,00	€ 3.578,45												€ -	
								2	21,00	0,70	29,39	m2	11-2-2019	2023	Markering	Markeringen	Aanbrengen markeringen		€ 65,00	€ 1.910,64												€ -	
								1	21,00	40,29	845,93	m2	11-2-2019	2023	Verharding	Asfalt	Verharding vernieuwen, herstellen spoorvorming	deklaag	€ 22,50	€ 19.033,40												€ -	
								1	21,00	5,00	104,98	m2	11-2-2019	2023	Verharding	Elementverharding 300 x 300	Elementverharding gebroken tegels in zandcement stabilisatie		€ 45,00	€ 4.724,10												€ -	
								0	21,00	6,00	0,00	m1	11-2-2019		Trottoir banden in specie gesteld	Elementverharding trottoirbanden 200/180-250	Banden in specie gesteld		€ -	€ -												€ -	
								1	10,00	0,50	5,00	m2	11-2-2019	2025	Fauna Passage hout	Faunapassage op de zijkant gebroken	Repareren faunapassage (houten planken op stalen steunen)		€ 300,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00										€ 1.500,00	
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	50	Object	-	Constructieve analyse, onderzoek naar restlevensduur		€ -	€ -												€ -	
								1	1,00	1,00	1,00	post			**Verbetermaatregelen en nader onderzoek**																			
								1	1,00	1,00	1,00	post	-	2019	Hoofddraagconstructie	Prefab rijdek	Nader rekenkundig onderzoek		€ 5.824,70	€ 5.824,70													
													-	2019	Onderbouw	Landhoofden	Nader rekenkundig onderzoek		€ 3.030,00	€ 3.030,00													
													Investeringskosten																			
					(100 jr vanaf renovatiejaar)	2079		1	7,00	40,92	286,28	m2	-	100	Object geheel		Vervanging bij einde technische levensduur		€ 2.875,00	€ 823.044,42													€ 823.044,42
								1	7,00	40,92	286,28	m2	-	100	Object geheel		Sloop ten behoeve van vervanging		€ 500,00	€ 143.138,16													€ 143.138,16
																			Directe kosten vanaf 2025 met prijspeil 2022:	**€ 3.074,52**	**€ 1.574,52**	**€ 2.003,93**	**€ 1.574,52**	**€ 1.574,52**	**€ 1.574,52**	**€ 1.574,52**	**€ 122.219,89**	**€ 1.574,52**	**€ 1.574,52**	**€ 1.574,52**	**€ 139.894,50**	**€ 966.182,58**
													Kosten nader detailleren						Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%	€ 3.359,61	€ 1.720,52	€ 2.189,75	€ 1.720,52	€ 1.720,52	€ 1.720,52	€ 1.720,52	€ 133.552,97	€ 1.720,52	€ 1.720,52	€ 1.720,52	€ 152.866,50	€ 1.055.773,79
								5%	1	1	5,00%	perc			Object geheel		Nader detailleren, percentage over de directekosten	Incl. indexatie vanaf 2025:	109,2727%	€ 167,98	€ 86,03	€ 109,49	€ 86,03	€ 86,03	€ 86,03	€ 86,03	€ 6.677,65	€ 86,03	€ 86,03	€ 86,03	€ 7.643,32	€ 52.788,69
																					€ 3.527,59	**€ 1.806,55**	**€ 2.299,24**	**€ 1.806,55**	**€ 1.806,55**	**€ 1.806,55**	**€ 1.806,55**	**€ 140.230,62**	**€ 1.806,55**	**€ 1.806,55**	**€ 1.806,55**	**€ 160.509,82**	**€ 1.108.562,48**
													Kosten indirect																				
								25%	1	1	25,00%	perc			Object geheel		Indirecte kosten, percentage over de directekosten			€ 881,90	€ 451,64	€ 574,81	€ 451,64	€ 451,64	€ 451,64	€ 451,64	€ 35.057,66	€ 451,64	€ 451,64	€ 451,64	€ 40.127,46	€ 277.140,62
																			Onderhoud kosten op basis van aanneemsommen:		**€ 4.409,49**	**€ 2.258,18**	**€ 2.874,05**	**€ 2.258,18**	**€ 2.258,18**	**€ 2.258,18**	**€ 2.258,18**	**€ 175.288,28**	**€ 2.258,18**	**€ 2.258,18**	**€ 2.258,18**	**€ 200.637,28**	**€ 1.385.703,10**
													Kosten engineering en organisatie eigen kosten																				
								25%	1	1	25,00%	perc			Object geheel		Opslag op de 88B (bevindingen) om integraal te voldoen aan huidige normen.	*NVT*														
								20%	1	1	20,00%	perc					Engineeringskosten investering (D&C ON)																€ 277.140,62
								5%	1	1	5,00%	perc					Engineeringskosten, percentage over aanneemsom			€ 220,47	€ 112,91	€ 143,70	€ 112,91	€ 112,91	€ 112,91	€ 112,91	€ 8.764,41	€ 112,91	€ 112,91	€ 112,91	€ 10.031,86	€ 69.285,16
								20%	1	1	20,00%	perc					Organisatiekosten OG, percentage over aanneemsom			€ 881,90	€ 451,64	€ 574,81	€ 451,64	€ 451,64	€ 451,64	€ 451,64	€ 35.057,66	€ 451,64	€ 451,64	€ 451,64	€ 40.127,46	€ 277.140,62
																			Totaal Onderhoudskosten:		**€ 5.511,86**	**€ 2.822,73**	**€ 3.592,56**	**€ 2.822,73**	**€ 2.822,73**	**€ 2.822,73**	**€ 2.822,73**	**€ 219.110,35**	**€ 2.822,73**	**€ 2.822,73**	**€ 2.822,73**	**€ 250.796,60**	**€ 2.009.269,50**
													Kosten onvoorzien																				
								10%	1	1	10,00%	perc					Onvoorzien 10%			€ 551,19	€ 282,27	€ 359,26	€ 282,27	€ 282,27	€ 282,27	€ 282,27	€ 21.911,03	€ 282,27	€ 282,27	€ 282,27	€ 25.079,66	€ 200.926,95
																			Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW:		**€ 6.063,05**	**€ 3.105,00**	**€ 3.951,82**	**€ 3.105,00**	**€ 3.105,00**	**€ 3.105,00**	**€ 3.105,00**	**€ 241.021,38**	**€ 3.105,00**	**€ 3.105,00**	**€ 3.105,00**	**€ 275.876,26**	**€ 2.210.196,45**

KW 1	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Kosten exploitatie - direct (regulier en inspecties)						
	€ 2.204	€ 2.204	€ 2.806	€ 2.204	€ 2.204	€ 2.204
Kosten onderhoud - direct (cyclisch en correctief)						
	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 79.988
Kosten verbetermaatregelen en nader onderzoek						
	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Investeringskosten vervanging						
	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Kosten nader detailleren (5%)						
	€ 110	€ 110	€ 140	€ 110	€ 110	€ 4.110
Indirecte kosten (25%)						
	€ 579	€ 579	€ 736	€ 579	€ 579	€ 21.576
Kosten engineering en organisatie eigen kosten (25%; 20%; 5%; 20%)						
	€ 723	€ 723	€ 921	€ 723	€ 723	€ 26.970
Kosten onvoorzien (10%)						
	€ 362	€ 362	€ 460	€ 362	€ 362	€ 13.485
Totaal kosten inclusief onvoorzien exclusief BTW						
	€ 3.978	**€ 3.978**	**€ 5.063**	**€ 3.978**	**€ 3.978**	**€ 148.332**

2031	2032	2033	2034	2035	SOM 2025-2035
€ 2.204	€ 2.806	€ 2.204	€ 2.204	€ 2.204	€ 25.451
€ -	€ 34.668	€ -	€ -	€ -	€ 114.656
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
€ 110	€ 1.874	€ 110	€ 110	€ 110	€ 7.005
€ 579	€ 9.837	€ 579	€ 579	€ 579	€ 36.778
€ 723	€ 12.296	€ 723	€ 723	€ 723	€ 45.973
€ 362	€ 6.148	€ 362	€ 362	€ 362	€ 22.986
€ 3.978	**€ 67.628**	**€ 3.978**	**€ 3.978**	**€ 3.978**	**€ 252.849**

Vervanging 2102
€ -
€ -
€ -
€ 1.352.706
€ 67.635
€ 355.085
€ 798.942
€ 257.437
€ 2.831.805