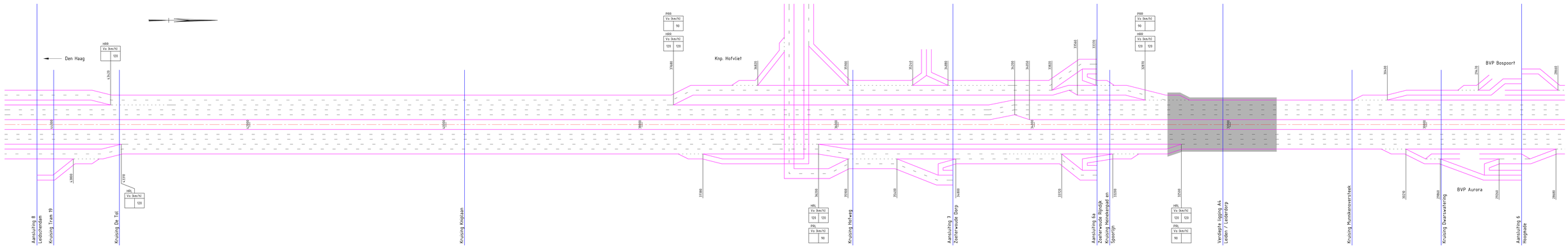
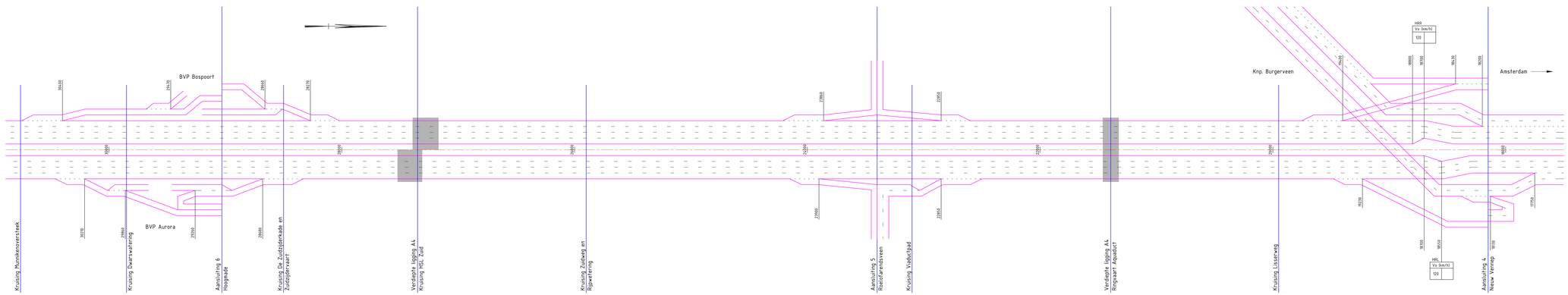




0 100 200 300 400m

Projectnummer	435466
Identificatiecode	
Versie	01
Versiestatus	19-02-2019
Documentstatus	Definitief
Formaat	594x1682
Schaal	1:10000
Tekenaar	M. Smits
Controleur	
Goedkeurder	B. Dekkers
Originatoren	S. Zondervan

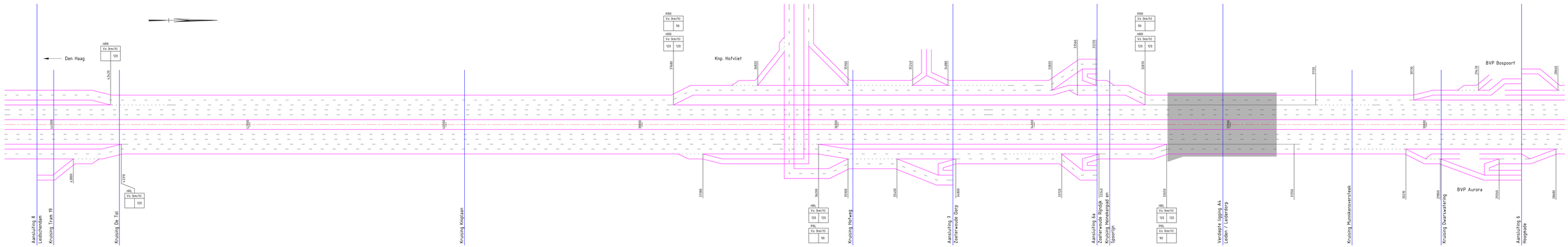
Rijkswaterstaat
A4 Burgerveen-N14
MIRT - Verkenning
Functioneel Ontwerp (FO)
Alternatief A

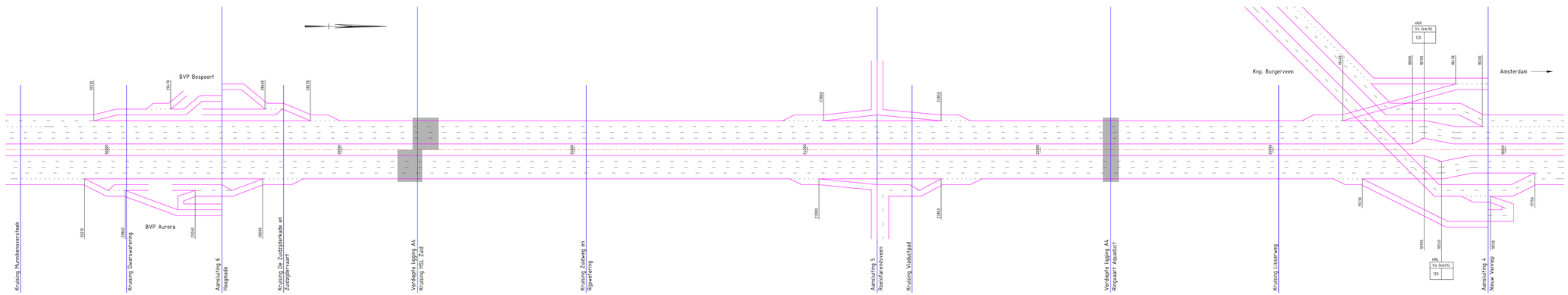
Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Blad 1 van 1 bladen

435466 , WGN , FO , SIT , 0-0001

flow





Projectnummer	435466	Rijkswaterstaat A4 Burgerveen-N14 MIRT - Verkenning Functioneel Ontwerp (FO) Alternatief B Blad 1 van 1 bladen
Identificatiecode		
Versie	01	
Versiedatum	10-09-2019	
Documentstatus	Definitief	
Schaal	50kx5000	
Schaal	1:10000	
Tekenaar	M. Smits	
Controleur		
Verificatiedatum	B. Dekkers	
Originatoren	S. Zondervan	435466 , WGN , FO , SIT , 0-0002

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

MIRT Verkenning A4 - Burgerveen - N14
Functioneel Ontwerp 435466-FO-1-0001 / D1 / 19-02-2019
Controle turbulentie en bewegwijzering
Datum controle 28-2-2019

HRR							
Type	km	Afstand	v	Turbulentie	Opmerking	Bewegwijzering	Opmerking
Splitsing puntstuk	18200						
		500	120	150			
Bijkomende strook	18700						
		700	120	150			
Invoeging	19400						
		3450	120	750		1200	Conform Fig 2 (aansluitingen)
Uitvoeging	22850						
		1010	120	150			
Invoeging	23860						
		4410	120	750		1200	Conform Fig 2 (aansluitingen)
Uitvoeging	28270						
		2130	120	150			
Invoeging	30400						
		2270	120	750		1940	Conform Fig 21 (knooppunten) met 1ste voorwegwijzer ca. 1100 voor nulpunt (200m voor verdiepte ligging).
Uitvoeging	32670						
		1380	120	150			
Strookbeëidiging begin	34050						
Strookbeëindiging eind	34200						
		3480	120	525			
Samenvoeging	37680						
		4740	120	263		2200	Conform Fig 96 (knooppunten)
Splitsing blok	42420						
Splitsing puntstuk	43420						

MIRT Verkenning A4 - Burgerveen - N14
Functioneel Ontwerp 435466-FO-1-0001 / D1 / 19-02-2019
Controle turbulentie en bewegwijzering
Datum controle 28-2-2019

HRL							
Type	km	Afstand	v	Turbulentie	Opmerking	Bewegwijzering	Opmerking
Samenvoeging	43310						
		5930	120	563		1200	Conform Fig 10 (knooppunten)
Uitvoeging	37380						
		780	120	150		1200	Conform Fig 96 (knooppunten), het plaatsen van 2 voorwegwijzers is niet mogelijk. (Ontwerp RLR)
Splitsing blok	36600						
Splitsing puntstuk	36200						
		3700	120	150			
Samenvoeging	32500						
		2290	120	563		1200	Conform Fig 2 (aansluitingen)
Uitvoeging	30210						
		1530	120	150			
Invoeging	28680						
		4780	120	750		1200	Conform Fig 2 (aansluitingen)
Uitvoeging	23900						
		1050	120	150			
Invoeging	22850						
		3620	120	750		1200	Conform Fig 2 (aansluitingen)
Uitvoeging	19230						
		530	120	150			
Strookbeëindiging begin	18700						
Strookbeëindiging eind	18550						
		800	120	525			
Samenvoeging	17750						

MIRT Verkenning A4 - Burgerveen - N14
Functioneel Ontwerp 435466-FO-1-0002 / D0 / 19-02-2019
Controle turbulentie en bewegwijzering
Datum controle 28-2-2019

HRR							
Type	km	Afstand	v	Turbulentie	Opmerking	Bewegwijzering	Opmerking
Splitsing puntstuk	18200						
		500	120	150			
Bijkomende strook	18700						
		700	120	150			
Invoeging	19400						
		3450	120	750		1200	Conform Fig 2 (aansluitingen)
Uitvoeging	22850						
		1010	120	150			
Invoeging	23860						
		4410	120	750		1200	Conform Fig 2 (aansluitingen)
Uitvoeging	28270						
		1860	120	150			
Samenvoeging	30130						
	weefvak	400	120	0			
Splitsing blok	30530	1000				1000	Conform Fig 66 (knooppunten)
Splitsing puntstuk	31130						
		2920	120	150			
Strookbeëidiging begin	34050						
Strookbeëindiging eind	34200						
		3480	120	525			
Samenvoeging	37680						
		4740	120	263		2200	Conform Fig 96 (knooppunten)
Splitsing blok	42420						
Splitsing puntstuk	43420						

MIRT Verkenning A4 - Burgerveen - N14
Functioneel Ontwerp 435466-FO-1-0001 / D1 / 19-02-2019
Controle turbulentie en bewegwijzering
Datum controle 28-2-2019

HRL							
Type	km	Afstand	v	Turbulentie	Opmerking	Bewegwijzering	Opmerking
Samenvoeging	43310						
		5930	120	563		1200	Conform Fig 10 (knooppunten)
Uitvoeging	37380						
		780	120	150			
Splitsing blok	36600	1180				1600	Conform Fig 96 (knooppunten), het plaatsen van 2 voorwegwijzers is niet mogelijk. (Ontwerp RLR)
Splitsing puntstuk	36200						
		4850	120	150			
Samenvoeging	31350						
	weefvak	540	120	0			
Splitsing blok	30810	1140				1100	Conform Fig 68 (knooppunten)
Splitsing puntstuk	30210						
		1530	120	150			
Invoeging	28680						
		4780	120	750		1200	Conform Fig 2 (aansluitingen)
Uitvoeging	23900						
		1050	120	150			
Invoeging	22850						
		3620	120	750		1200	Conform Fig 2 (aansluitingen)
Uitvoeging	19230						
		530	120	150			
Strookbeëindiging begin	18700						
Strookbeëindiging eind	18550						
		800	120	525			
Samenvoeging	17750						

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRL
ALM-model:	435466-ALM-1-0001
Asbenaming:	(BS) ALM-03
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	12-3-2019

Horizontaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Horizontale boogstraal [m]	Overgangs boog [A]	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	3sec [m]	Rh min i=2,5%	Rh min i=5%	A-waarde comfort	A-waarde optisch [1/3R<A]	[A<R]	Bocht-verbreding nodig?	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(BS) ALM-03																		
1	34500,00	0,00	Line	Infinity		411,594	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
2	34088,41	411,59	Spiral		550,000	184,451	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	546,6667	1640	nvt	ROA 2017	Ja	
3	33903,96	596,05	Curve	-1640,00		306,598	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
4	33597,36	902,64	Spiral		550,000	184,451	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	546,6667	1640	nvt	ROA 2017	Ja	
5	33412,91	1087,09	Line	Infinity		103,643	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
6	33309,26	1190,74	Spiral		750,000	377,517	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	496,6667	1490	nvt	ROA 2017	Ja	
7	32931,75	1568,25	Curve	1490,00		557,741	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking.
8	32374,01	2126,00	Spiral		505,000	171,158	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	496,6667	1490	nvt	ROA 2017	Ja	
9	32202,85	2297,15	Line	Infinity		284,069	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
10	31918,78	2581,22	Curve	-4030,00		727,631	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
11	31191,15	3308,85	Curve	-9455,00		322,971	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
12	30868,18	3631,82	Curve	250000,00		607,788	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
13	30260,39	4239,61	Curve	-7970,00		539,257	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
14	29721,13	4778,87	Curve	-4015,00		1102,001	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
16	28619,13	5880,87	Spiral		730,000	214,016	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	830	2490	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
17	28405,11	6094,89	Curve	2490,00		958,854	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
18	27446,26	7053,74	Spiral		590,000	139,799	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	830	2490	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
20	27306,46	7193,54	Curve	-10773,00		901,457	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
21	26405,00	8095,00	Curve	4920,00		123,801	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
22	26281,20	8218,80	Spiral		1000,000	203,252	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	1640	4920	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
23	26077,95	8422,05	Spiral		880,000	309,760	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	833,3333	2500	nvt	ROA 2017	Ja	
24	25768,19	8731,81	Curve	-2500,00		955,002	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
25	24813,19	9686,81	Spiral		717,000	205,797	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	833,3333	2500	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
26	24607,39	9892,61	Line	Infinity		314,007	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
27	24293,38	10206,62																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRL
ALM-model:	435466-ALM-1-0001
Asbenaming:	(BS) ALM-03
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	12-3-2019

Verticaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Verticale boog-straal [m]	Δ Helling	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	R-waarde topboog wegverloopzicht	R-waarde topboog stopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv wegverloopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv stopzicht	R-waarde voetboog comfort	Max lengte vert. rechtstand	Max. helling	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(BS) ALM-03																		
1	34.500,00	0,00		0,00		350,00	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
2	34.150,00	350,00	Tangent	Infinity	0,03 %	374,97	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
3	33.775,03	724,97	Symmetric Parabolic	-12000,00	0,03 %	279,85	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
4	33.495,18	1004,82	Symmetric Parabolic	12400,00	2,36 %	737,50	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
5	32.757,68	1742,32	Symmetric Parabolic	-10000,00	-3,59 %	238,00	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
6	32.519,68	1980,32	Tangent	Infinity	-1,21 %	259,90	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
7	32.259,78	2240,22	Symmetric Parabolic	-20500,00	-1,21 %	822,89	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
8	31.436,89	3063,11	Symmetric Parabolic	12400,00	2,81 %	489,36	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
9	30.947,53	3552,47	Symmetric Parabolic	-24800,00	-1,14 %	209,90	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
10	30.737,63	3762,37	Tangent	Infinity	-0,29 %	46,93	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
11	30.690,70	3809,31	Symmetric Parabolic	-30000,00	-0,29 %	131,20	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
12	30.559,49	3940,51	Symmetric Parabolic	50000,00	0,14 %	71,83	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
13	30.487,66	4012,34	Tangent	Infinity	0,00 %	170,31	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
14	30.317,35	4182,65	Symmetric Parabolic	-21500,00	0,00 %	288,10	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
15	30.029,25	4470,75	Symmetric Parabolic	19350,00	1,34 %	134,57	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
16	29.894,67	4605,33	Symmetric Parabolic	9000,00	0,65 %	119,90	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand alignement. Geen aanpassing voorzien.
17	29.774,78	4725,22	Symmetric Parabolic	20000,00	-0,69 %	91,79	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
18	29.682,99	4817,01	Tangent	Infinity	-1,15 %	76,98	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
19	29.606,01	4893,99	Symmetric Parabolic	-24800,00	-1,15 %	273,14	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
20	29.332,87	5167,13	Tangent	Infinity	-0,04 %	110,83	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
21	29.222,04	5277,96	Symmetric Parabolic	-80000,00	-0,04 %	97,11	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
22	29.124,93	5375,07	Symmetric Parabolic	80000,00	0,08 %	106,50	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
23	29.018,42	5481,58	Symmetric Parabolic	-17000,00	-0,06 %	218,29	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
24	28.800,13	5699,87	Tangent	Infinity	1,23 %	168,55	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
25	28.631,58	5868,42	Symmetric Parabolic	10500,00	1,23 %	193,31	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand alignement. Geen aanpassing voorzien.
26	28.438,27	6061,73	Symmetric Parabolic	14100,00	-0,61 %	129,32	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
27	28.308,95	6191,05	Symmetric Parabolic	-25000,00	-1,53 %	103,25	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
28	28.205,70	6294,30	Symmetric Parabolic	-17500,00	-1,12 %	141,58	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
29	28.064,12	6435,89	Tangent	Infinity	-0,31 %	84,20	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
30	27.979,92	6520,08	Symmetric Parabolic	17000,00	-0,31 %	119,13	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
31	27.860,78	6639,22	Symmetric Parabolic	5000,00	-1,01 %	44,13	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
32	27.816,65	6683,35	Tangent	Infinity	-1,89 %	57,66	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
33	27.758,99	6741,01	Symmetric Parabolic	-20000,00	-1,89 %	122,47	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
34	27.636,52	6863,48	Symmetric Parabolic	-16200,00	-1,28 %	215,88	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
35	27.420,65	7079,35	Symmetric Parabolic	-6800,00	0,05 %	162,03	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
36	27.258,62	7241,38	Tangent	Infinity	2,44 %	42,79	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
37	27.215,83	7284,17	Symmetric Parabolic	8000,00	2,44 %	124,99	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
38	27.090,84	7409,16	Tangent	Infinity	0,87 %	27,58	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
39	27.063,26	7436,74	Symmetric Parabolic	12400,00	0,87 %	122,52	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
40	26.940,75	7559,26	Symmetric Parabolic	-200000,00	-0,11 %	220,75	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
41	26.720,00	7780,00	Tangent	Infinity	0,00 %	207,82	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
42	26.512,18	7987,82	Symmetric Parabolic	-24800,00	0,00 %	386,67	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
43	26.125,51	8374,49	Symmetric Parabolic	22500,00	1,56 %	127,07	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
44	25.998,44	8501,56	Symmetric Parabolic	10000,00	0,99 %	200,71	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand alignement. Geen aanpassing voorzien.
45	25.797,74	8702,26	Symmetric Parabolic	13000,00	-1,02 %	128,05	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
46	25.669,68	8830,32	Symmetric Parabolic	-24800,00	-2,00 %	493,40	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
47	25.176,28	9323,72	Tangent	Infinity	-0,01 %	376,74	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
48	24.799,54	9700,46	Symmetric Parabolic	100000,00	-0,01 %	98,15	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
49	24.701,40	9798,60	Symmetric Parabolic	-100000,00	-0,11 %	110,01	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
50	24.591,38	9908,62	Tangent	Infinity	0,00 %	298,00	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
51	24.293,38	10206,62																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRR
ALM-model:	435466-ALM-1-0002
Asbenaming:	(02) ALM-05
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	13-3-2019

Horizontaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Horizontale boogstraal [m]	Overgangs boog [A]	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	3sec [m]	Rh min i=2,5%	Rh min i=5%	A-waarde comfort	A-waarde optisch [1/3R<A]	[A<R]	Bocht-verbreding nodig?	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(02) ALM-05																		
1	34100,00	0,00	Line	Infinity		480,913	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
2	34580,91	480,91	Curve	4000,00		377,957	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
3	34958,87	858,87	Curve	-4000,00		147,977	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
4	35106,85	1006,85	Curve	-8715,08		2709,059	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
5	37815,91	3715,91	Curve	4000,00		168,399	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
6	37984,31	3884,31	Line	Infinity		175,349	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
7	38159,65	4059,65																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRR
ALM-model:	435466-ALM-1-0002
Asbenaming:	(02) ALM-05
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	13-3-2019

Verticaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Verticale boog-straal [m]	Δ Helling	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	R-waarde topboog wegverloopzicht	R-waarde topboog stopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv wegverloopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv stopzicht	R-waarde voetboog comfort	Max lengte vert. rechtstand	Max. helling	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(02) ALM-05																		
1	34100,00	0,00	Symmetric Parabolic	-25000,00	0,34 %	226,63	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
2	34326,63	226,63	Symmetric Parabolic	11050,00	1,25 %	328,33	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand alignement. Geen aanpassing voorzien.
3	34654,96					231,55	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
		554,96	Symmetric Parabolic	-12000,00	-1,72 %													
4	34886,52	786,52	Tangent	Infinity	0,21 %	250,55	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
5	35137,06	1037,06	Symmetric Parabolic	548725,62	0,21 %	462,70	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
6	35599,76	1499,76	Symmetric Parabolic	-24800,00	0,12 %	146,35	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
7	35746,11	1646,11	Symmetric Parabolic	12400,00	0,71 %	178,21	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
8	35924,32	1824,32	Tangent	Infinity	-0,72 %	160,38	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
9	36084,70	1984,70	Symmetric Parabolic	-24800,00	-0,72 %	179,14	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
10	36263,84	2163,84	Tangent	Infinity	0,00 %	219,57	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
11	36483,40	2383,40	Symmetric Parabolic	-24800,00	0,00 %	90,17	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
12	36573,58	2473,58	Symmetric Parabolic	30000,00	0,36 %	107,92	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
13	36681,50	2581,50	Symmetric Parabolic	-24800,00	0,00 %	219,81	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
14	36901,30	2801,30	Symmetric Parabolic	12400,00	0,89 %	183,15	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
15	37084,46	2984,46	Symmetric Parabolic	-24800,00	-0,59 %	145,14	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
16	37229,59	3129,59	Tangent	Infinity	0,00 %	225,16	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
17	37454,75					152,70	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
		3354,75	Symmetric Parabolic	-12400,00	0,00 %													
18	37607,45	3507,45	Symmetric Parabolic	12400,00	1,23 %	293,89	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
19	37901,34					138,85	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
		3801,34	Symmetric Parabolic	-12400,00	-1,14 %													
20	38040,19	3940,19	Tangent	Infinity	-0,02 %	119,47	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
21	38159,65	4059,65																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRR
ALM-model:	435466-ALM-1-0001
Asbenaming:	(BS) ALM-02
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	12-3-2019

Horizontaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Horizontale boogstraal [m]	Overgangs boog [A]	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	3sec [m]	Rh min i=2,5%	Rh min i=5%	A-waarde comfort	A-waarde optisch [1/3R<A]	[A<R]	Bocht-verbreding nodig?	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(BS) ALM-02																		
1	18081,00	0,00	Line	Infinity		62,178	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Begin van ontwerpas, rechtstand is in werkelijkheid langer.
2	18143,18	62,18	Curve	-10000,00		148,259	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
3	18291,44	210,44	Curve	-31500,00		425,499	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
4	18716,94	635,94	Curve	10500,00		555,424	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
5	19272,36	1191,36	Curve	-10000,00		143,941	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
6	19416,30	1335,30	Curve	36260,00		229,920	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
7	19646,22	1565,22	Line	Infinity		715,966	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
8	20362,19	2281,19	Spiral		690,000	298,495	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	531,6667	1595	nvt	ROA 2017	Ja	
9	20660,68	2579,68	Curve	-1595,00		400,804	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
10	21061,49	2980,49	Spiral		535,000	179,452	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	531,6667	1595	nvt	ROA 2017	Ja	
11	21240,94	3159,94	Line	Infinity		366,381	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
12	21607,32	3526,32	Curve	4385,00		830,518	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
13	22437,84	4356,84	Line	Infinity		1864,850	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
14	24302,69	6221,69																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRR
ALM-model:	435466-ALM-1-0001
Asbenaming:	(BS) ALM-02
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	12-3-2019

Verticaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Verticale boog-straal [m]	Δ Helling	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	R-waarde topboog wegverloopzicht	R-waarde topboog stopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv wegverloopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv stopzicht	R-waarde voetboog comfort	Max lengte vert. rechtstand	Max. helling	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(BS) ALM-02																		
1	18081,00	0,00	Tangent	Infinity	0,04 %	653,17	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
2	18734,17	653,17	Symmetric Parabolic	60000,00	0,04 %	125,87	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
3	18860,04	779,04	Symmetric Parabolic	-120000,00	-0,17 %	246,02	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
4	19106,06	1025,06	Tangent	Infinity	0,04 %	370,28	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
5	19476,34	1395,34	Symmetric Parabolic	-20000,00	0,04 %	300,46	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
6	19776,79	1695,79	Symmetric Parabolic	12500,00	1,54 %	185,36	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
7	19962,15	1881,15	Symmetric Parabolic	150000,00	0,06 %	243,09	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
8	20205,24	2124,24	Symmetric Parabolic	-75000,00	-0,11 %	202,68	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
9	20407,91	2326,91	Symmetric Parabolic	75000,00	0,16 %	134,84	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
10	20542,75	2461,75	Tangent	Infinity	-0,02 %	411,92	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
11	20954,67	2873,67	Symmetric Parabolic	7200,00	-0,02 %	244,57	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand Ringvaartaquaduct. Ringvaartaquaduct wordt vervangen.
12	21199,24	3118,24	Tangent	Infinity	-3,41 %	120,47	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand Ringvaartaquaduct. Ringvaartaquaduct wordt vervangen.
13	21319,70	3238,70	Symmetric Parabolic	-2450,00	-3,41 %	165,26	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand Ringvaartaquaduct. Ringvaartaquaduct wordt vervangen.
14	21484,96	3403,96	Tangent	Infinity	3,33 %	54,21	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand Ringvaartaquaduct. Ringvaartaquaduct wordt vervangen.
15	21539,17	3458,17	Symmetric Parabolic	6400,00	3,33 %	212,98	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand Ringvaartaquaduct. Ringvaartaquaduct wordt vervangen.
16	21752,15	3671,15	Tangent	Infinity	0,00 %	455,30	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
17	22207,45	4126,45	Symmetric Parabolic	100000,00	0,00 %	122,70	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
18	22330,15	4249,15	Symmetric Parabolic	-200000,00	-0,12 %	311,69	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
19	22641,83	4560,83	Symmetric Parabolic	-25000,00	0,04 %	207,67	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
20	22849,50	4768,50	Tangent	Infinity	0,87 %	166,03	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
21	23015,53	4934,53	Symmetric Parabolic	100000,00	0,87 %	74,13	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
22	23089,66	5008,66	Tangent	Infinity	0,79 %	229,41	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
23	23319,07	5238,07	Symmetric Parabolic	11500,00	0,79 %	264,04	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand alignement. Geen aanpassingen voorzien.
24	23583,11	5502,11	Tangent	Infinity	-1,50 %	67,91	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
25	23651,01	5570,01	Symmetric Parabolic	-25000,00	-1,50 %	373,06	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
26	24024,07	5943,07	Tangent	Infinity	-0,01 %	278,62	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
27	24302,69	6221,69																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRR
ALM-model:	435466-ALM-1-0001
Asbenaming:	(BS) ALM-04
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	12-3-2019

Horizontaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Horizontale boogstraal [m]	Overgangs boog [A]	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	3sec [m]	Rh min i=2,5%	Rh min i=5%	A-waarde comfort	A-waarde optisch [1/3R<A]	A-waarde optisch [A<R]	Bocht-verbreding nodig?	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(BS) ALM-04																		
1	24314,00	0,00	Line	Infinity		320,430	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
2	24634,43	320,43	Spiral		684,000	188,045	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	829,3333	2488	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
3	24822,48	508,48	Curve	2488,00		967,970	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
4	25790,45	1476,45	Spiral		854,000	293,172	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	829,3333	2488	nvt	ROA 2017	Ja	
5	26083,62	1769,62	Spiral		1054,000	217,136	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	1706,667	5120	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
6	26300,75	1986,75	Curve	-5120,00		156,715	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
7	26457,47	2143,47	Curve	9200,00		813,302	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
9	27270,77	2956,77	Spiral		780,000	241,428	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	840	2520	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
10	27512,20	3198,20	Curve	-2520,00		948,466	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
11	28460,67	4146,67	Spiral		650,000	167,659	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	840	2520	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
13	28628,32	4314,32	Curve	4000,00		1101,907	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
14	29730,23	5416,23	Curve	7845,00		520,106	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
15	30250,34	5936,34	Line	Infinity		785,935	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
16	31036,27	6722,27	Spiral		550,000	76,777	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	1313,333	3940	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
17	31113,05	6799,05	Curve	3940,00		807,589	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
18	31920,64	7606,64	Spiral		500,000	63,452	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	1313,333	3940	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
19	31984,09	7670,09	Line	Infinity		212,632	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
20	32196,72	7882,72	Spiral		510,000	171,910	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	504,3333	1513	nvt	ROA 2017	Ja	
21	32368,63	8054,63	Curve	-1513,00		715,226	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
22	33083,86	8769,86	Spiral		510,000	171,910	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	504,3333	1513	nvt	ROA 2017	Ja	
23	33255,77	8941,77	Line	Infinity		74,883	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft minimale afwijking wellicht veroorzaakt door nabouwen van bestaande alignement.
24	33330,65	9016,65	Spiral		710,000	305,515	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	550	1650	nvt	ROA 2017	Ja	
25	33636,17	9322,17	Curve	1650,00		276,845	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
26	33913,01	9599,01	Spiral		550,000	183,333	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	550	1650	nvt	ROA 2017	Ja	
27	34096,34	9782,34	Line	Infinity		418,289	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
28	34514,63	10200,63																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRR
ALM-model:	435466-ALM-1-0001
Asbenaming:	(BS) ALM-04
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	12-3-2019

Verticaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Verticale boog-straal [m]	Δ Helling	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	R-waarde topboog wegverloopzicht	R-waarde topboog stopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv wegverloopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv stopzicht	R-waarde voetboog comfort	Max lengte vert. rechtstand	Max. helling	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(BS) ALM-04																		
1	24314,00	0,00	Tangent	Infinity	-0,01 %	278,73	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
2	24592,73	278,73	Symmetric Parabolic	-200000,00	-0,01 %	79,28	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
3	24672,02	358,02	Symmetric Parabolic	200000,00	0,03 %	59,01	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
4	24731,03	417,03	Tangent	Infinity	0,00 %	449,20	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
5	25180,23	866,23	Symmetric Parabolic	-24800,00	0,00 %	474,15	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
6	25654,38	1340,38	Tangent	Infinity	1,91 %	29,90	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
7	25684,28	1370,28	Symmetric Parabolic	12400,00	1,91 %	422,24	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
8	26106,52	1792,52	Tangent	Infinity	-1,49 %	48,15	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
9	26154,66	1840,66	Symmetric Parabolic	-24800,00	-1,49 %	371,30	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
10	26525,97	2211,97	Tangent	Infinity	0,00 %	230,91	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
11	26756,88	2442,88	Symmetric Parabolic	14700,00	0,00 %	110,79	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
12	26867,67	2553,67	Symmetric Parabolic	12400,00	-0,75 %	213,39	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
13	27081,05	2767,05	Symmetric Parabolic	-6000,00	-2,47 %	119,50	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
14	27200,56	2886,56	Symmetric Parabolic	-15000,00	-0,48 %	156,06	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
15	27356,62	3042,62	Symmetric Parabolic	-5000,00	0,56 %	102,74	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
16	27459,35	3145,35	Symmetric Parabolic	12400,00	2,62 %	325,88	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
17	27785,23	3471,23	Tangent	Infinity	-0,01 %	194,53	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
18	27979,76	3665,76	Symmetric Parabolic	-26000,00	-0,01 %	176,73	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
19	28156,49	3842,49	Symmetric Parabolic	-18000,00	0,67 %	158,84	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
20	28315,33	4001,33	Symmetric Parabolic	15500,00	1,55 %	144,12	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
21	28459,45	4145,45	Symmetric Parabolic	8000,00	0,62 %	107,94	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand alignement. Geen aanpassingen voorzien.
22	28567,39	4253,39	Symmetric Parabolic	23000,00	-0,73 %	167,91	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
23	28735,31	4421,31	Symmetric Parabolic	-22000,00	-1,46 %	315,80	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
24	29051,10	4737,10	Tangent	Infinity	-0,02 %	55,40	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
25	29106,50	4792,50	Symmetric Parabolic	-30000,00	-0,02 %	115,31	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
26	29221,81	4907,81	Symmetric Parabolic	50000,00	0,36 %	118,49	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
27	29340,30	5026,30	Symmetric Parabolic	-24800,00	0,12 %	304,24	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
28	29644,54	5330,54	Symmetric Parabolic	12400,00	1,35 %	341,13	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
29	29985,67	5671,67	Symmetric Parabolic	-24800,00	-1,40 %	348,94	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
30	30334,61	6020,61	Tangent	Infinity	0,01 %	333,91	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
31	30668,52	6354,52	Symmetric Parabolic	-24800,00	0,01 %	282,61	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
32	30951,13	6637,13	Symmetric Parabolic	12600,00	1,15 %	497,05	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
33	31448,18	7134,18	Symmetric Parabolic	-20500,00	-2,80 %	763,47	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
34	32211,65	7897,65	Tangent	Infinity	0,93 %	262,70	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
35	32474,36	8160,36	Symmetric Parabolic	-10000,00	0,93 %	279,68	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
36	32754,03	8440,03	Symmetric Parabolic	15000,00	3,72 %	76,64	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
37	32830,68	8516,68	Symmetric Parabolic	12400,00	3,21 %	661,82	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
38	33492,50	9178,50	Symmetric Parabolic	-25000,00	-2,13 %	549,51	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
39	34042,01	9728,01	Tangent	Infinity	0,07 %	30,39	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
40	34072,40	9758,40																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRL
ALM-model:	435466-ALM-1-0002
Asbenaming:	(2) ALM-02
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	13-3-2019

Horizontaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Horizontale boogstraal [m]	Overgangs boog [A]	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	3sec [m]	Rh min i=2,5%	Rh min i=5%	A-waarde comfort	A-waarde optisch [1/3R<A]	[A<R]	Bocht-verbreding nodig?	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(2) ALM-02																		
1	38285,00	0,00	Line	Infinity		188,027	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
2	38096,97	188,03	Curve	-4000,00		195,013	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
3	37901,96	383,04	Curve	8700,00		3008,383	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
4	34893,58	3391,42	Curve	-4000,00		341,207	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
5	34552,37	3732,63	Line	Infinity		433,254	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
6	34119,12	4165,88																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRL
ALM-model:	435466-ALM-1-0002
Asbenaming:	(2) ALM-02
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	13-3-2019

Verticaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Verticale boog-straal [m]	Δ Helling	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	R-waarde topboog wegverloopzicht	R-waarde topboog stopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv wegverloopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv stopzicht	R-waarde voetboog comfort	Max lengte vert. rechtstand	Max. helling	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(2) ALM-02																		
1	38.285,00	0,00	Tangent	Infinity	0,09 %	233,96	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	38.051,04					136,94	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
2		233,96	Symmetric Parabolic	-12400,00	0,09 %													
3	37.914,10	370,90	Symmetric Parabolic	12400,00	1,19 %	279,64	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	37.634,47					127,76	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
4		650,53	Symmetric Parabolic	-12400,00	-1,06 %													
5	37.506,70	778,30	Symmetric Parabolic	1169249,04	-0,03 %	155,50	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
6	37.351,20	933,80	Symmetric Parabolic	-70000,00	-0,04 %	112,53	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
7	37.238,68	1046,32	Symmetric Parabolic	50000,00	0,12 %	80,75	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
8	37.157,93	1127,07	Symmetric Parabolic	207955,15	-0,04 %	213,49	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
9	36.944,45	1340,56	Symmetric Parabolic	12400,00	-0,15 %	45,88	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
10	36.898,57	1386,43	Tangent	Infinity	-0,52 %	222,54	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
11	36.676,03	1608,97	Symmetric Parabolic	-24800,00	-0,52 %	128,31	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
12	36.547,72	1737,28	Tangent	Infinity	0,00 %	208,93	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
13	36.338,78	1946,22	Symmetric Parabolic	-24800,00	0,00 %	222,07	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
14	36.116,71	2168,29	Symmetric Parabolic	27500,00	0,90 %	240,35	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
15	35.876,36	2408,64	Symmetric Parabolic	12400,00	0,02 %	61,06	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
16	35.815,30	2469,70	Symmetric Parabolic	-24800,00	-0,47 %	91,33	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
17	35.723,97	2561,03	Tangent	Infinity	-0,10 %	179,14	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
18	35.544,83	2740,17	Symmetric Parabolic	-25000,00	-0,10 %	128,50	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
19	35.416,33	2868,67	Symmetric Parabolic	12400,00	0,41 %	123,84	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	35.292,49					83,49	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
20		2992,51	Symmetric Parabolic	-15000,00	-0,59 %													
21	35.209,00	3076,00	Symmetric Parabolic	24000,00	-0,03 %	215,82	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	34.993,18					48,06	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
22		3291,82	Symmetric Parabolic	-20000,00	-0,93 %													
	34.945,12					261,72	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
23		3339,88	Symmetric Parabolic	-12400,00	-0,69 %													
24	34.683,40	3601,60	Tangent	Infinity	1,42 %	59,45	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
25	34.623,95	3661,05	Symmetric Parabolic	7600,00	1,42 %	152,03	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand alignement. Geen aanpassing voorzien.
26	34.471,92	3813,08	Tangent	Infinity	-0,58 %	97,57	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	34.374,35					121,69	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
27		3910,65	Symmetric Parabolic	-20000,00	-0,58 %													
28	34.252,66	4032,34	Tangent	Infinity	0,03 %	133,55	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
29	34.119,12	4165,88																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRL
ALM-model:	435466-ALM-1-0001
Asbenaming:	(BS) ALM-01
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	12-3-2019

Horizontaal alignement

As Naam	Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Horizontale boogstraal [m]	Overgangs boog [A]	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	3sec [m]	Rh min i=2,5%	Rh min i=5%	A-waarde comfort	A-waarde optisch [1/3R<A]	[A<R]	Bocht-verbreding nodig?	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(BS) ALM-01																		
1	24314,00	0,00	Line	Infinity		761,700	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
2	23552,30	761,70	Curve	-500000,00		312,865	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
3	23239,44	1074,57	Curve	500000,05		211,067	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
4	23028,37	1285,63	Line	Infinity		476,812	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
5	22551,56	1762,44	Curve	-5600,00		1058,247	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
6	21493,31	2820,69	Line	Infinity		274,627	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
7	21218,68	3095,32	Spiral		500,000	166,666	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	500	1500	nvt	ROA 2017	Ja	
8	21052,02	3261,98	Curve	1500,00		434,651	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
9	20617,37	3696,64	Spiral		500,000	166,667	4	120 ROA	100	nvt	nvt	270	500	1500	nvt	ROA 2017	Ja	
10	20450,70	3863,30	Line	Infinity		768,957	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
11	19681,74	4632,26	Curve	-30000,00		732,340	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
12	18949,40	5364,60	Curve	-5500,00		301,558	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
13	18647,84	5666,16	Curve	7000,00		459,978	4	120 ROA	100	1500	750	nvt	nvt	nvt	300	ROA 2017	Ja	
14	18187,87	6126,14	Line	Infinity		180,880	4	120 ROA	100	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
15	18006,99	6307,02																

Object:	Hoofdrijbaan A4
Beschrijving:	HRL
ALM-model:	435466-ALM-1-0001
Asbenaming:	(BS) ALM-01
Ontwerper:	Mark Smits
Controle:	Ben Dekkers
Datum controle:	12-3-2019

Verticaal alignement

As Naam		Weg-metrering [m]	Metrering Start [m]	Element	Verticale boog-straal [m]	Δ Helling	Lengte [m]		Ontwerp snelheid [km/u]	R-waarde topboog wegverloopzicht	R-waarde topboog stopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv wegverloopzicht	R-waarde voetboog wegbeeld obv stopzicht	R-waarde voetboog comfort	Max lengte vert. rechtstand	Max. helling	Getoetst aan	Voldoet	Opmerkingen
(BS) ALM-01																			
	1	24.314,00	0,00	Tangent	Infinity	0,00 %	236,54	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	2	24.077,46	236,54	Symmetric Parabolic	-58000,00	0,00 %	192,41	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	3	23.885,05	428,95	Symmetric Parabolic	-10000,00	0,33 %	97,54	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
	4	23.787,51	526,49	Tangent	Infinity	1,31 %	251,01	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	5	23.536,50	777,50	Symmetric Parabolic	9000,00	1,31 %	187,97	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand alignement. Geen aanpassing voorzien.
	6	23.348,54	965,46	Tangent	Infinity	-0,78 %	160,41	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	7	23.188,13	1125,87	Symmetric Parabolic	-25000,00	-0,78 %	51,07	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	8	23.137,05	1176,95	Symmetric Parabolic	25000,00	-0,58 %	83,23	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	9	23.053,82	1260,18	Tangent	Infinity	-0,91 %	182,56	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	10	22.871,26	1442,74	Symmetric Parabolic	-25000,00	-0,91 %	227,50	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	11	22.643,76	1670,24	Tangent	Infinity	0,00 %	715,25	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	12	21.928,51	2385,49	Symmetric Parabolic	12400,00	0,00 %	363,38	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	13	21.565,13	2748,87	Symmetric Parabolic	-5000,00	-2,93 %	326,09	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Betreft voetboog in verdiepte ligging.
	14	21.239,05	3074,95	Symmetric Parabolic	12400,00	3,59 %	452,88	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	15	20.786,17	3527,83	Tangent	Infinity	-0,06 %	815,23	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	16	19.970,94	4343,06	Symmetric Parabolic	12500,00	-0,06 %	180,74	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	17	19.790,20	4523,80	Symmetric Parabolic	-25000,00	-1,51 %	377,95	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	18	19.412,25	4901,75	Tangent	Infinity	0,00 %	551,72	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	19	18.860,53	5453,47	Symmetric Parabolic	10000,00	0,00 %	46,83	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Nee	Betreft bestaand alignement. Geen aanpassing voorzien.
	20	18.813,70	5500,31	Symmetric Parabolic	-10000,00	-0,46 %	72,25	4	120 ROA	nvt	nvt	24800	21930	1200	nvt	nvt	ROA 2017	Acceptabel	Voetboog voldoet niet aan eis m.b.t wegbeeld, echter is dit geen knelpunt.
	21	18.741,45	5572,55	Tangent	Infinity	0,26 %	55,17	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	22	18.686,28	5627,72	Symmetric Parabolic	50000,00	0,26 %	42,49	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	23	18.643,79	5670,21	Tangent	Infinity	0,17 %	121,56	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	24	18.522,24	5791,76	Symmetric Parabolic	100000,00	0,17 %	190,46	4	120 ROA	12400	10965	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	ROA 2017	Ja	
	25	18.331,78	5982,22	Tangent	Infinity	-0,02 %	324,80	4	120 ROA	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	3,00%	ROA 2017	Ja	
	26	18.006,99	6307,02																