Verdiepingsstudie HOV Ridderkerk

Rapportage

16 april 2021

BIJLAGEN

Document titel	Verdiepingsstudie HOV Ridderkerk
Ondertitel	Rapportage
Opdrachtgever	Gemeente Ridderkerk
Projectnummer	376170
Referentienummer	SWNLXXXX
Revisie	Concept
Datum	16-4-2021
Auteurs	Niels Heeres, Wouter van Haperen
E-mail adres	Niels.Heeres@sweco.nl
Gecontroleerd door	Erik Mansvelder
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Willem Scheper
Paraaf goedgekeurd	

Sweco
De Holle Bilt 22
3732HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland BV

Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

BIJLAGE 1: Lijst van planontwikkelingen rondom het HOV tracé

Nieuwbouw versus herstructurering
Olmenlaan / Platanenstraat
Status: principeverzoek

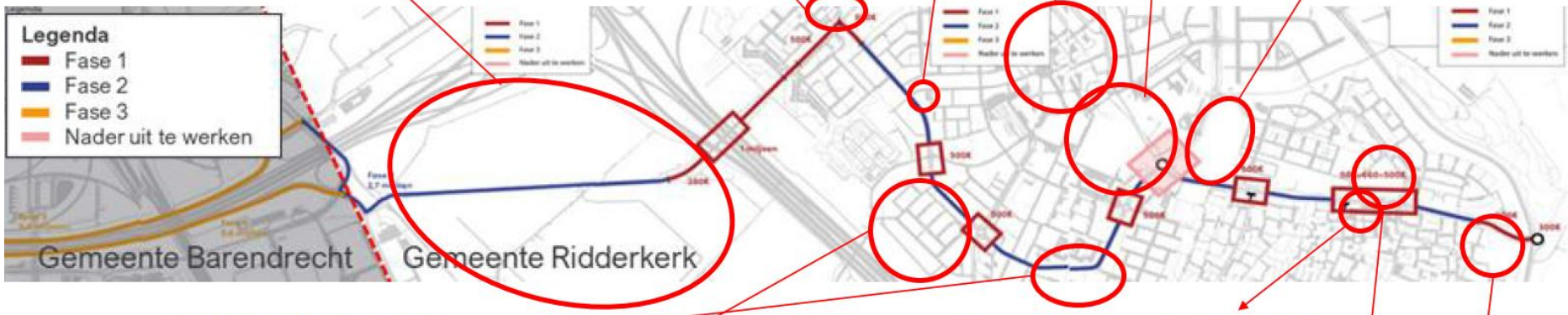
Gebiedsvisie PC Hooftstraat
Nieuwbouw woningen
Status: vastgesteld

Nieuw Reijerwaard
Agro-logistiek
Status: vastgesteld inpassingsplan

Ontwikkelperspectief Centrum
Status: vastgesteld

Rembrandtweg woningbouw
Status: principeverzoek

Het Zand fase 6 en fase 7 (zuid)
Nieuwbouw woningen
Status: vastgesteld



Gebiedsvisie Plein Oost
Status: vastgesteld 25 januari 2018

Renovatie en verduurzaming sporthal Drievliet
Status: vastgesteld 10 december 2020

Bouw 133 woningen
Status: vastgesteld 10 december 2020

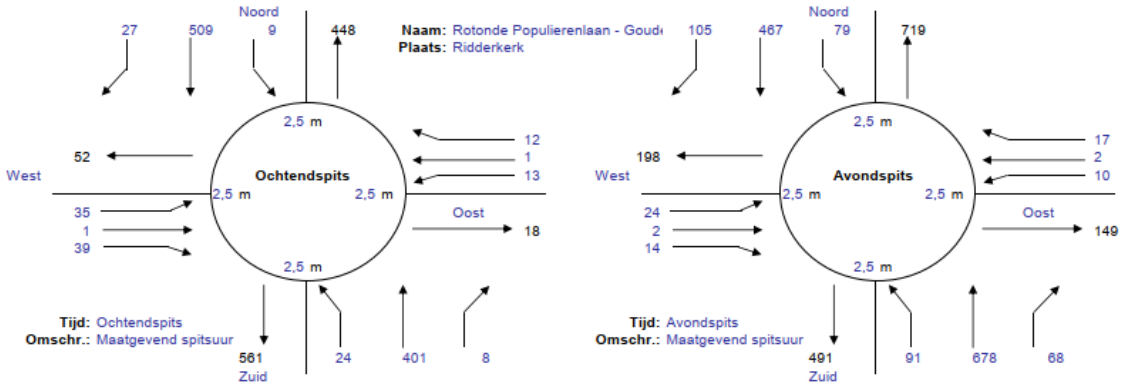
Onderzoeksgebied Bloemenbuurt
Status: onderzoek Wooncompas

Verzorgingstehuis Salem
Status: vastgesteld 22 oktober 2018

BIJLAGE 2: Kruispuntberekeningen

1.1 Rotondeberekeningen

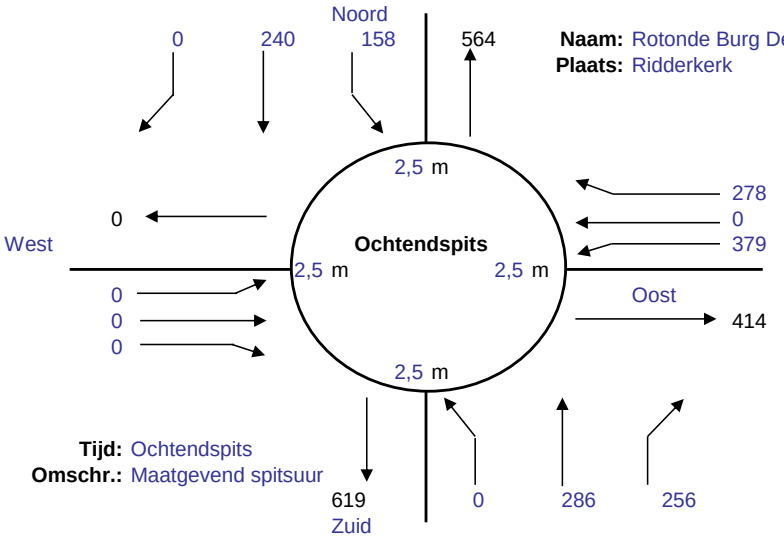
Afweging



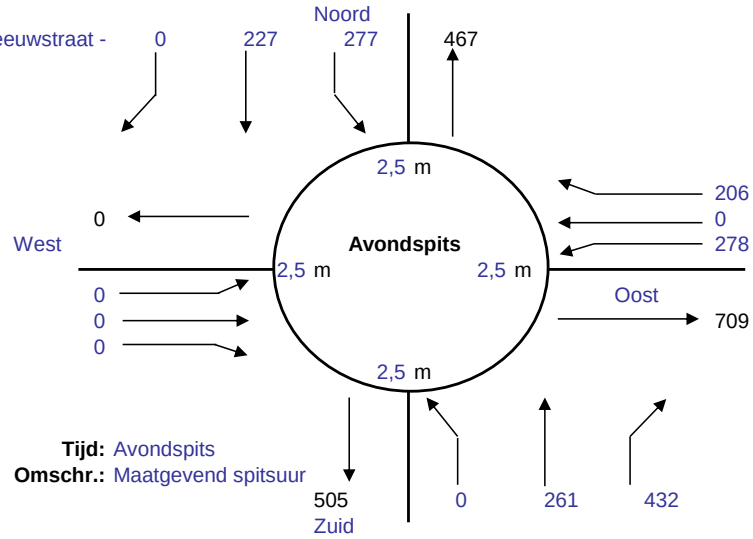
Resultaten	Ochtendspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	Avondspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	VG ≤ 0,80 en T_{gem} < 50 s/pae
1str. rotonde	0,38	N	4,1	N	0,62	Z	7,0	Z	OK
Passeerb. rotonde	0,36	N	4,0	N	0,57	Z	6,1	Z	OK
Partiële eirotonde |	0,35	NR	3,7	NR	0,51	ZR	5,0	ZR	OK
Partiële eirotonde --	0,40	N	4,3	N	0,64	Z	7,5	Z	OK
Partiële turborotonde |	0,35	NR	3,7	NR	0,51	ZR	5,0	ZR	OK
Partiële turborotonde --	0,38	NL	4,2	NL	0,58	ZL	6,6	ZL	OK
Eirotonde |	0,18	NR	3,5	W	0,29	ZR	4,3	O	OK
Eirotonde —	0,40	N	4,3	N	0,64	Z	7,5	Z	OK
Turborotonde |	0,18	NR	3,4	WL	0,29	ZR	4,2	OL	OK
Turborotonde —	0,38	NL	4,2	NL	0,58	ZL	6,6	ZL	OK
Knierotonde └	0,37	NR	3,9	ZL	0,59	ZL	6,6	ZL	OK
Knierotonde ┌	0,29	ZL	3,5	ZL	0,54	ZL	5,6	ZL	OK
Knierotonde ┐	0,38	NL	4,2	NL	0,53	ZR	5,5	ZR	OK
Knierotonde ┘	0,35	NL	3,8	NL	0,39	NL	4,2	NL	OK
Spiraalrotonde |	0,19	NR	3,4	WL	0,30	ZL	4,2	OL	OK
Spiraalrotonde —	0,36	NM	4,0	NM	0,50	ZM	5,3	ZM	OK
Rotorrotonde	0,18	NM	3,4	WL	0,28	ZM	4,0	OL	OK
Specifieke 3-taks rotondes:									
Gestr. knie -'- └	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie I- ┌	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -,- ┐	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -I ┘	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -'- |	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde I- —	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -I	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	

Meerstrooksrotonde verkenner

Naam: Rotonde Burg De Zeeuwstraat -
Plaats: Ridderkerk



Tijd: Ochtendspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

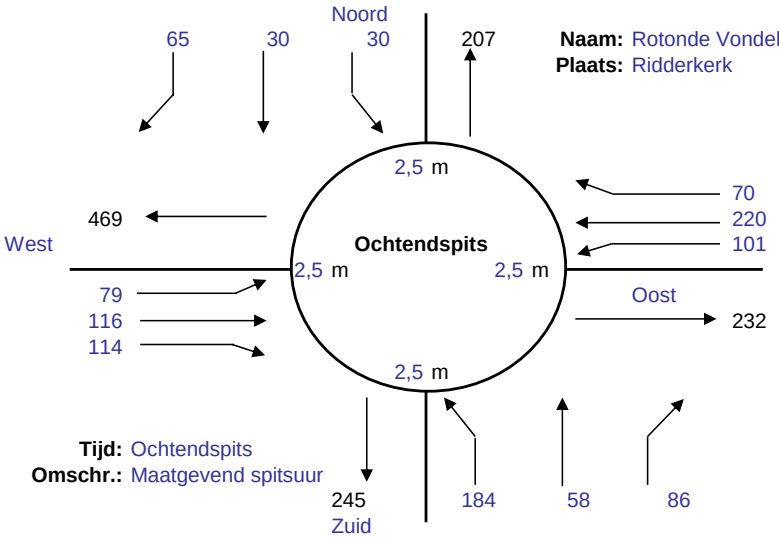


Tijd: Avondspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

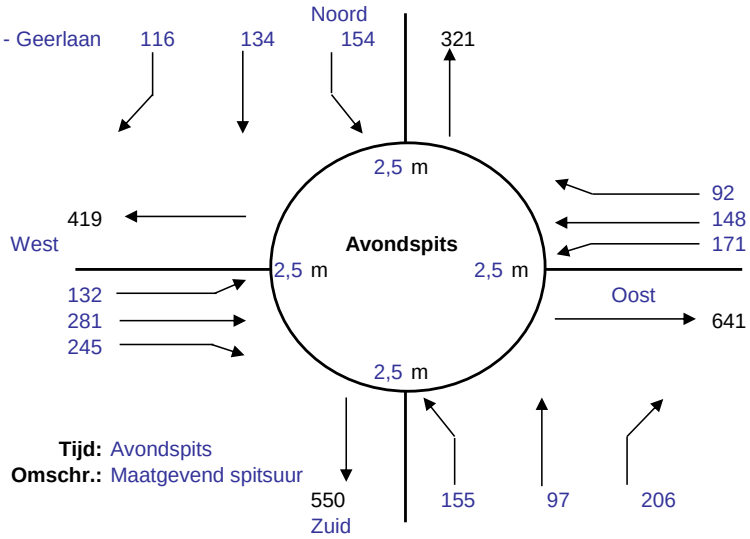
Resultaten	**Ochtendspits**				**Avondspits**				**VG ≤ 0,80 en**
	VG	**ri.**	**T_{gem}**	**ri.**	**VG**	**ri.**	**T_{gem}**	**ri.**	**T_{gem} < 50 s/pae**
1str. rotonde	0,54	O	6,4	O	0,58	Z	7,1	Z	OK
Passeerb. rotonde	0,34	N	4,7	N	0,40	N	4,8	N	OK
Partiële eirotonde |	0,56	O	6,9	O	0,52	ZR	5,7	ZR	OK
Partiële eirotonde --	0,44	Z	5,3	N	0,59	Z	7,6	Z	OK
Partiële turborotonde |	0,38	ZR	4,5	OL	0,52	ZR	5,7	ZR	OK
Partiële turborotonde --	0,37	NL	5,3	NL	0,43	NL	5,4	NL	OK
Eirotonde	0,56	O	6,8	O	0,42	O	5,5	O	OK
Eirotonde	0,44	Z	5,3	N	0,59	Z	7,6	Z	OK
Turborotonde	0,32	OL	4,5	OL	0,33	ZR	4,2	OL	OK
Turborotonde	0,37	NL	5,3	NL	0,43	NL	5,4	NL	OK
Knierotonde	0,30	OL	4,0	OL	0,26	ZR	4,2	ZL	OK
Knierotonde	0,26	OR	4,0	NL	0,23	NL	4,0	NL	OK
Knierotonde	0,41	ZR	5,3	NL	0,55	ZR	6,4	ZR	OK
Knierotonde	0,34	NL	4,6	NL	0,40	NL	4,7	NL	OK
Spiraalrotonde	0,20	ZL	3,7	NL	0,33	ZR	4,1	ZR	OK
Spiraalrotonde	0,31	OL	4,2	OL	0,26	ZR	4,0	ZM	OK
Rotorrotonde	0,30	OL	4,1	OL	0,23	NL	3,9	NL	OK
Specifieke 3-taks rotondes:									
Gestr. knie -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie l-	0,32	OL	4,5	OL	0,34	ZR	4,2	ZR	OK
Gestr. knie -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde l-	0,17	OR	3,5	OL	0,18	ZR	3,5	ZL	OK
Sterrotonde -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	

Meerstrooksrotonde verkenner

Naam: Rotonde Vondellaan - Geerlaan
Plaats: Ridderkerk



Tijd: Ochtendspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

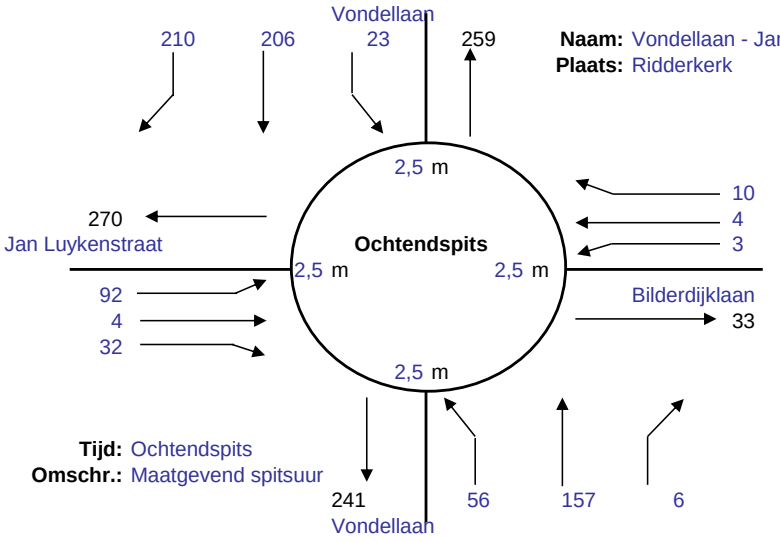


Tijd: Avondspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

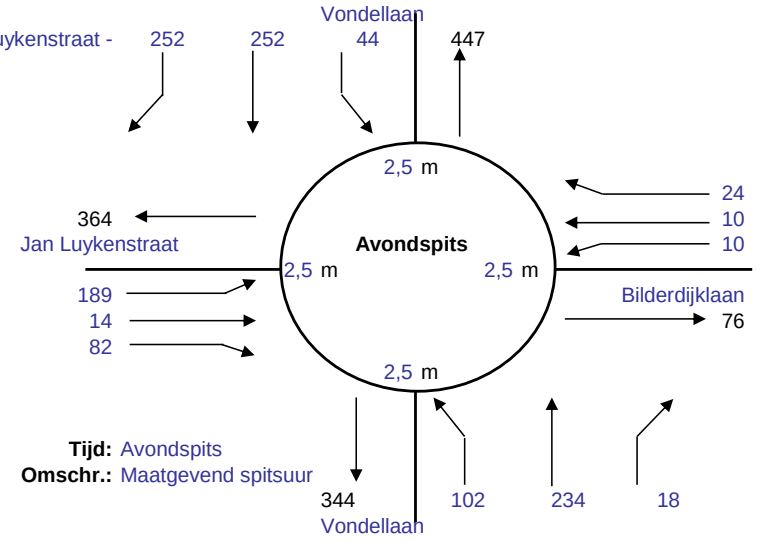
Resultaten	**Ochtendspits**				**Avondspits**				**VG ≤ 0,80 en**
	VG	**ri.**	**T_{gem}**	**ri.**	**VG**	**ri.**	**T_{gem}**	**ri.**	**T_{gem} < 50 s/pae**
1str. rotonde	0,32	O	4,3	O	0,62	W	8,8	W	OK
Passeerb. rotonde	0,26	O	3,9	O	0,38	W	5,3	W	OK
Partiële eirotonde |	0,32	O	4,4	O	0,62	W	8,9	W	OK
Partiële eirotonde --	0,26	Z	3,8	N	0,49	Z	7,4	Z	OK
Partiële turborotonde |	0,27	OL	4,1	OL	0,39	WL	5,6	WL	OK
Partiële turborotonde --	0,23	OR	3,6	OR	0,45	WR	5,6	WR	OK
Eirotonde	0,32	O	4,4	O	0,62	W	8,8	W	OK
Eirotonde	0,26	Z	3,8	Z	0,48	Z	7,2	Z	OK
Turborotonde	0,27	OL	4,1	OL	0,39	WL	5,5	WL	OK
Turborotonde	0,19	ZL	3,6	NL	0,28	WR	5,1	ZL	OK
Knierotonde	0,25	OL	3,8	OL	0,29	WR	5,2	ZL	OK
Knierotonde	0,23	OR	3,7	OR	0,39	WL	5,6	WL	OK
Knierotonde	0,15	OR	3,6	NL	0,36	WL	5,0	WL	OK
Knierotonde	0,27	OL	4,1	OL	0,46	WR	5,9	WR	OK
Spiraalrotonde	0,18	OM	3,6	OM	0,26	WM	4,5	ZL	OK
Spiraalrotonde	0,15	OL	3,5	NL	0,28	WL	4,5	WL	OK
Rotorrotonde	0,14	ZL	3,4	NM	0,18	WR	3,9	ZL	OK
Specifieke 3-taks rotondes:									
Gestr. knie -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie l-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde l-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	

Meerstrooksrotonde verkenner

Naam: Vondellaan - Jan Luykenstraat -
Plaats: Ridderkerk



Tijd: Ochtendspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

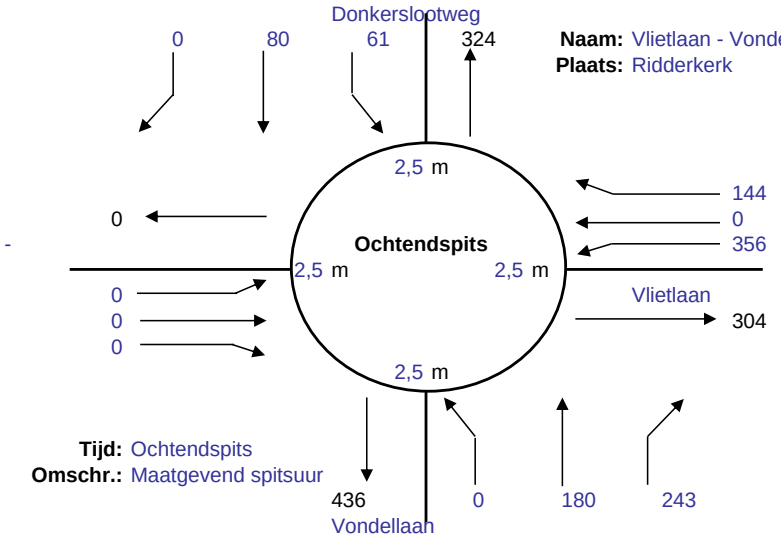


Tijd: Avondspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

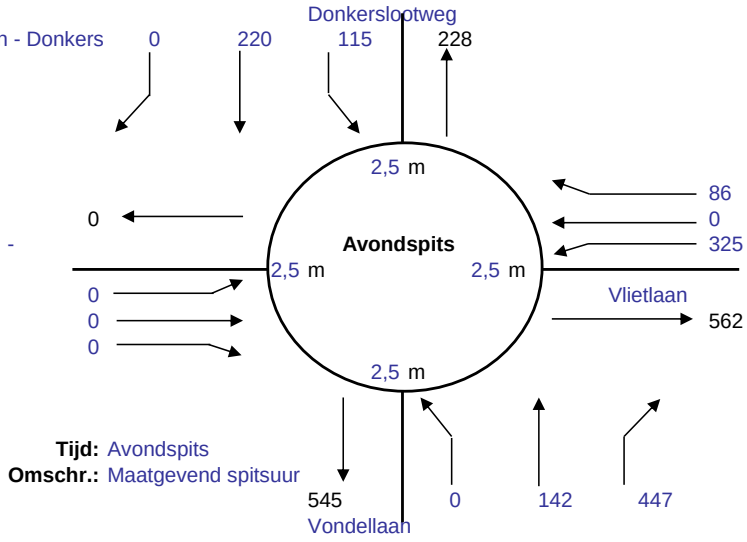
Resultaten	Ochtendspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	Avondspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	VG ≤ 0,80 en T_{gem} < 50 s/pae
1str. rotonde	0,30	N	3,6	N	0,41	N	4,5	N	OK
Passeerb. rotonde	0,16	N	3,0	Z	0,26	Z	3,8	Z	OK
Partiële eirotonde |	0,28	NR	3,3	NR	0,35	NR	4,0	W	OK
Partiële eirotonde --	0,31	N	3,8	N	0,42	N	4,7	N	OK
Partiële turborotonde |	0,28	NR	3,3	NR	0,35	NR	3,8	NR	OK
Partiële turborotonde --	0,16	NL	3,1	ZL	0,27	ZL	4,0	ZL	OK
Eirotonde	0,15	NR	3,2	W	0,24	W	4,0	W	OK
Eirotonde	0,31	N	3,8	N	0,42	N	4,7	N	OK
Turborotonde	0,15	NR	3,1	WL	0,19	NR	3,7	WL	OK
Turborotonde	0,16	NL	3,1	ZL	0,27	ZL	4,0	ZL	OK
Knierotonde	0,28	NR	3,4	NR	0,36	NR	4,1	NR	OK
Knierotonde	0,15	NR	3,1	WL	0,26	ZL	3,7	ZL	OK
Knierotonde	0,16	NL	3,1	NL	0,23	NL	3,6	NL	OK
Knierotonde	0,16	NL	2,9	NL	0,21	NL	3,4	OL	OK
Spiraalrotonde	0,15	NL	3,0	WL	0,20	NL	3,3	WL	OK
Spiraalrotonde	0,15	NM	3,0	NM	0,19	NM	3,5	ZM	OK
Rotorrotonde	0,10	NL	3,0	WL	0,15	WL	3,4	WL	OK
Specifieke 3-taks rotondes:									
Gestr. knie -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie l-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde l-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	

Meerstrooksrotonde verkenner

Naam: Vlietlaan - Vondellaan - Donkers
Plaats: Ridderkerk



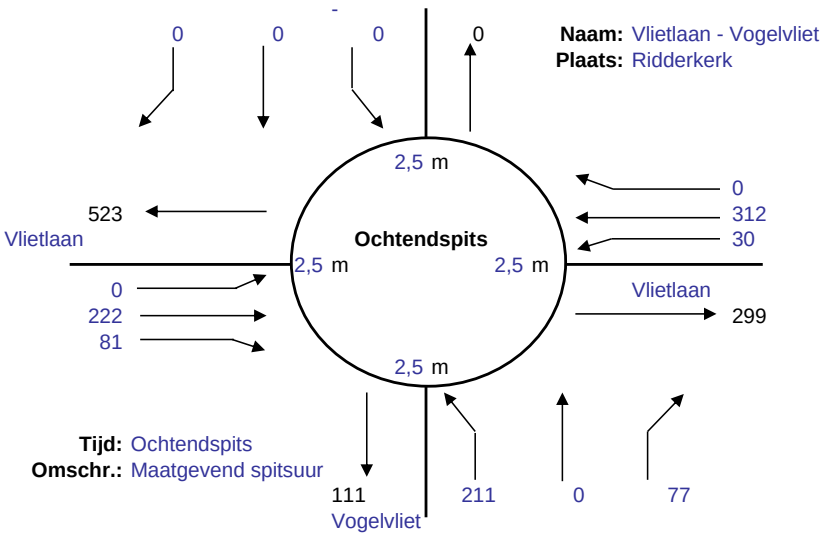
Tijd: Ochtendspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

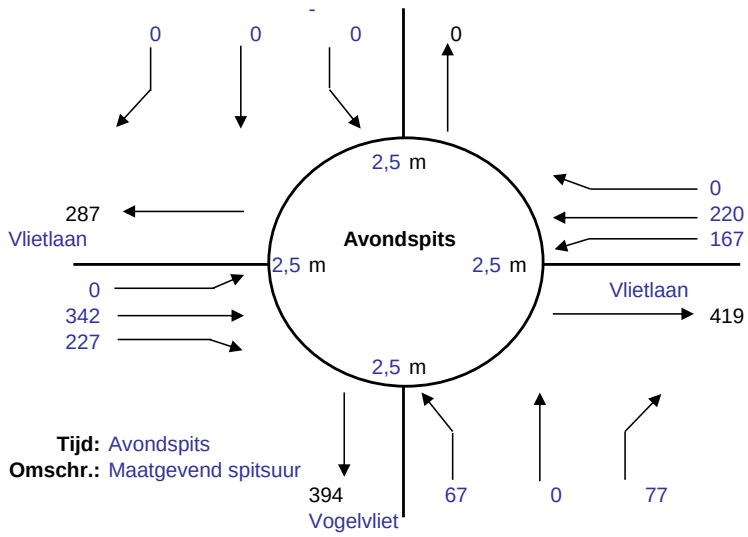


Tijd: Avondspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

Resultaten	**Ochtendspits**				**Avondspits**				**VG ≤ 0,80 en**
	VG	**ri.**	**T_{gem}**	**ri.**	**VG**	**ri.**	**T_{gem}**	**ri.**	**T_{gem} < 50 s/pae**
1str. rotonde	0,38	O	4,3	O	0,44	Z	4,8	Z	OK
Passeerb. rotonde	0,26	O	3,5	O	0,27	N	4,0	N	OK
Partiële eirotonde |	0,39	O	4,6	O	0,40	ZR	4,2	O	OK
Partiële eirotonde --	0,31	Z	3,8	Z	0,46	Z	5,1	Z	OK
Partiële turborotonde |	0,28	ZR	3,9	OL	0,40	ZR	4,2	ZR	OK
Partiële turborotonde --	0,25	OL	3,6	NL	0,32	ZR	4,2	NL	OK
Eirotonde	0,39	O	4,6	O	0,32	O	4,2	O	OK
Eirotonde	0,31	Z	3,8	Z	0,46	Z	5,1	Z	OK
Turborotonde	0,28	OL	3,9	OL	0,31	ZR	3,8	OL	OK
Turborotonde	0,25	OL	3,6	NL	0,28	NL	4,2	NL	OK
Knierotonde	0,26	OL	3,5	OL	0,24	OL	3,5	ZL	OK
Knierotonde	0,18	OR	3,3	NL	0,15	OR	3,4	NL	OK
Knierotonde	0,29	ZR	3,9	OL	0,43	ZR	4,6	ZR	OK
Knierotonde	0,28	OL	3,9	OL	0,32	ZR	3,9	NL	OK
Spiraalrotonde	0,16	ZR	3,2	OL	0,31	ZR	3,7	ZR	OK
Spiraalrotonde	0,27	OL	3,7	OL	0,24	OL	3,6	NM	OK
Rotorrotonde	0,27	OL	3,7	OL	0,24	OL	3,6	OL	OK
Specifieke 3-taks rotondes:									
Gestr. knie -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie l-	0,28	OL	3,9	OL	0,32	ZR	3,8	OL	OK
Gestr. knie -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde l-	0,13	OM	3,1	OL	0,15	ZR	3,2	NL	OK
Sterrotonde -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	

Meerstrooksrotonde verkenner

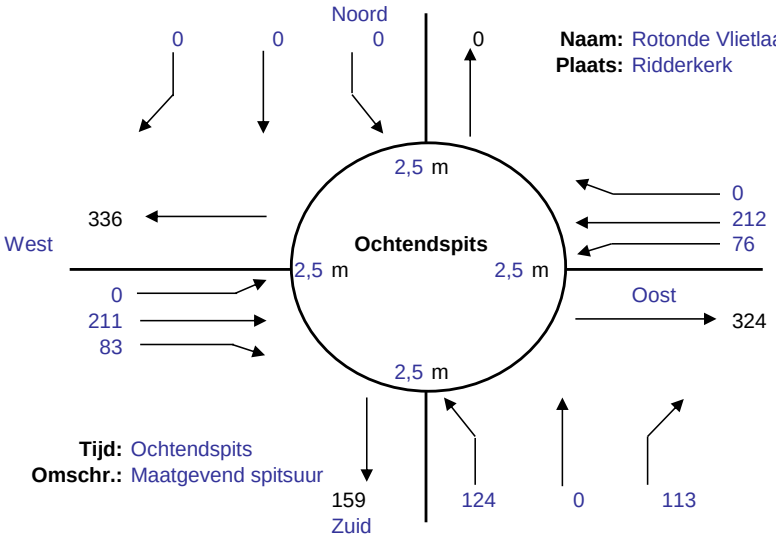




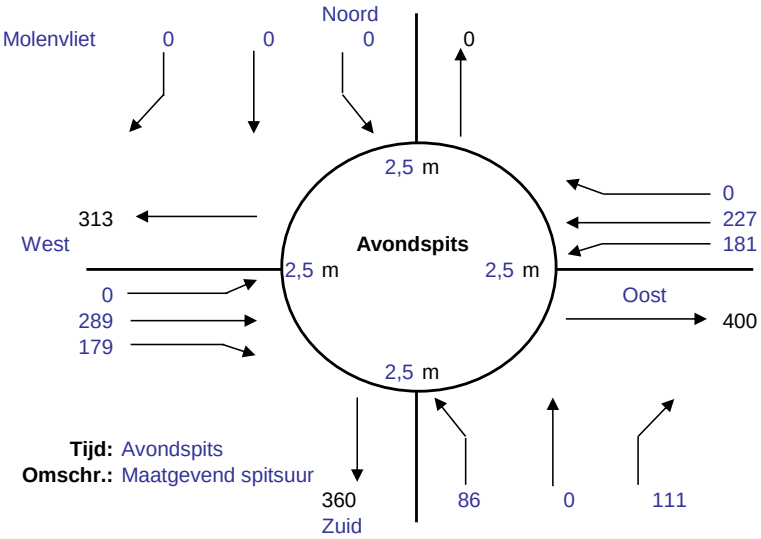
Resultaten	Ochtendspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	Avondspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	VG ≤ 0,80 en T_{gem} < 50 s/pae
1str. rotonde	0,26	O	3,7	O	0,42	W	4,6	W	OK
Passeerb. rotonde	0,26	O	3,7	O	0,27	O	3,6	W	OK
Partiële eirotonde |	0,27	O	3,9	O	0,44	W	4,9	W	OK
Partiële eirotonde --	0,23	OR	3,6	Z	0,40	WR	4,3	WR	OK
Partiële turborotonde |	0,27	OL	3,9	OL	0,29	OL	3,7	WL	OK
Partiële turborotonde --	0,23	OR	3,4	OR	0,40	WR	4,3	WR	OK
Eirotonde |	0,27	O	3,9	O	0,44	W	4,9	W	OK
Eirotonde -|-	0,22	Z	3,5	Z	0,20	WR	3,6	Z	OK
Turborotonde |	0,27	OL	3,9	OL	0,29	OL	3,7	WL	OK
Turborotonde -|-	0,16	ZL	3,3	ZL	0,20	WR	3,3	ZL	OK
Knierotonde └	0,25	OL	3,6	OL	0,27	OL	3,5	WL	OK
Knierotonde ┌	0,23	OR	3,5	OR	0,26	WL	3,7	WL	OK
Knierotonde ┐	0,15	WL	3,2	OL	0,25	WL	3,4	WL	OK
Knierotonde ┘	0,27	OL	3,9	OL	0,41	WR	4,5	WR	OK
Spiraalrotonde |	0,24	OM	3,7	OM	0,26	WM	3,7	WM	OK
Spiraalrotonde -|-	0,12	OR	3,1	OL	0,21	WL	3,4	WL	OK
Rotorrotonde	0,16	ZL	3,2	ZL	0,14	WR	3,1	ZL	OK
Specifieke 3-taks rotondes:									
Gestr. knie -'- └	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie I- ┌	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -,- ┐	0,16	ZL	3,3	ZL	0,20	WR	3,3	ZL	OK
Gestr. knie -I ┘	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -'- |	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde I- -|-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -,-	0,11	OR	3,1	OM	0,14	WL	3,1	WL	OK
Sterrotonde -I	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	

Meerstrooksrotonde verkenner

Naam: Rotonde Vlietlaan - Molenvliet
Plaats: Ridderkerk



Tijd: Ochtendspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

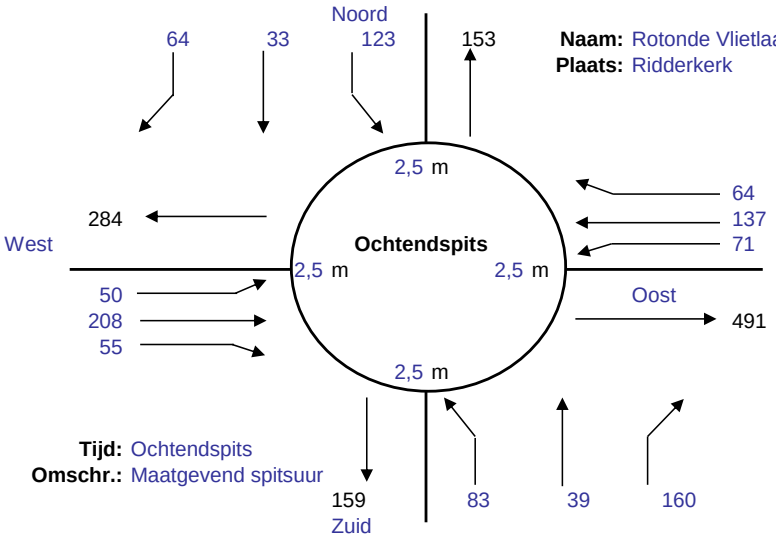


Tijd: Avondspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

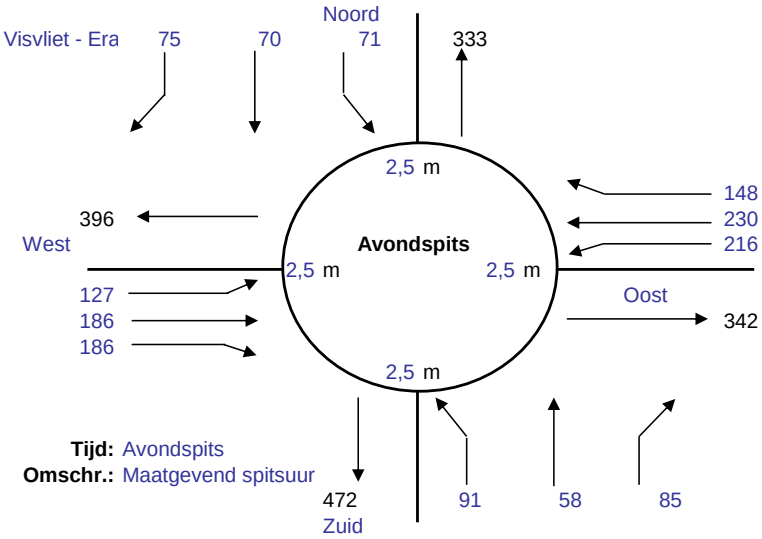
Resultaten	Ochtendspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	Avondspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	VG ≤ 0,80 en T_{gem} < 50 s/pae
1str. rotonde	0,21	O	3,3	O	0,35	W	4,2	W	OK
Passeerb. rotonde	0,21	O	3,2	O	0,29	O	3,6	O	OK
Partiële eirotonde |	0,22	O	3,5	O	0,36	W	4,4	W	OK
Partiële eirotonde --	0,20	WR	3,4	Z	0,33	WR	3,9	WR	OK
Partiële turborotonde |	0,22	OL	3,5	OL	0,30	OL	3,8	OL	OK
Partiële turborotonde --	0,20	WR	3,1	ZL	0,33	WR	3,9	WR	OK
Eirotonde	0,22	O	3,5	O	0,36	W	4,4	W	OK
Eirotonde	0,18	Z	3,4	Z	0,17	WR	3,6	Z	OK
Turborotonde	0,22	OL	3,5	OL	0,30	OL	3,8	OL	OK
Turborotonde	0,10	OL	3,1	ZL	0,17	WR	3,2	ZL	OK
Knierotonde	0,20	OL	3,2	OL	0,29	OL	3,5	OL	OK
Knierotonde	0,15	WL	3,1	WL	0,22	WL	3,6	WL	OK
Knierotonde	0,15	WL	3,0	OL	0,21	WL	3,3	WL	OK
Knierotonde	0,22	OL	3,5	OL	0,34	WR	4,0	WR	OK
Spiraalrotonde	0,16	OM	3,1	OM	0,22	WM	3,5	WM	OK
Spiraalrotonde	0,10	WR	2,9	ZL	0,17	WL	3,2	WL	OK
Rotorrotonde	0,10	OM	3,0	ZL	0,15	OM	3,0	OL	OK
Specifieke 3-taks rotondes:									
Gestr. knie -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie l-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -,-	0,10	WR	3,1	ZL	0,17	WR	3,2	ZL	OK
Gestr. knie -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -'-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde l-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -,-	0,07	WM	2,9	ZL	0,11	WL	3,1	WL	OK
Sterrotonde -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	

Meerstrooksrotonde verkenner

Naam: Rotonde Vlietlaan - Visvliet - Era
Plaats: Ridderkerk



Tijd: Ochtendspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur



Tijd: Avondspits
Omschr.: Maatgevend spitsuur

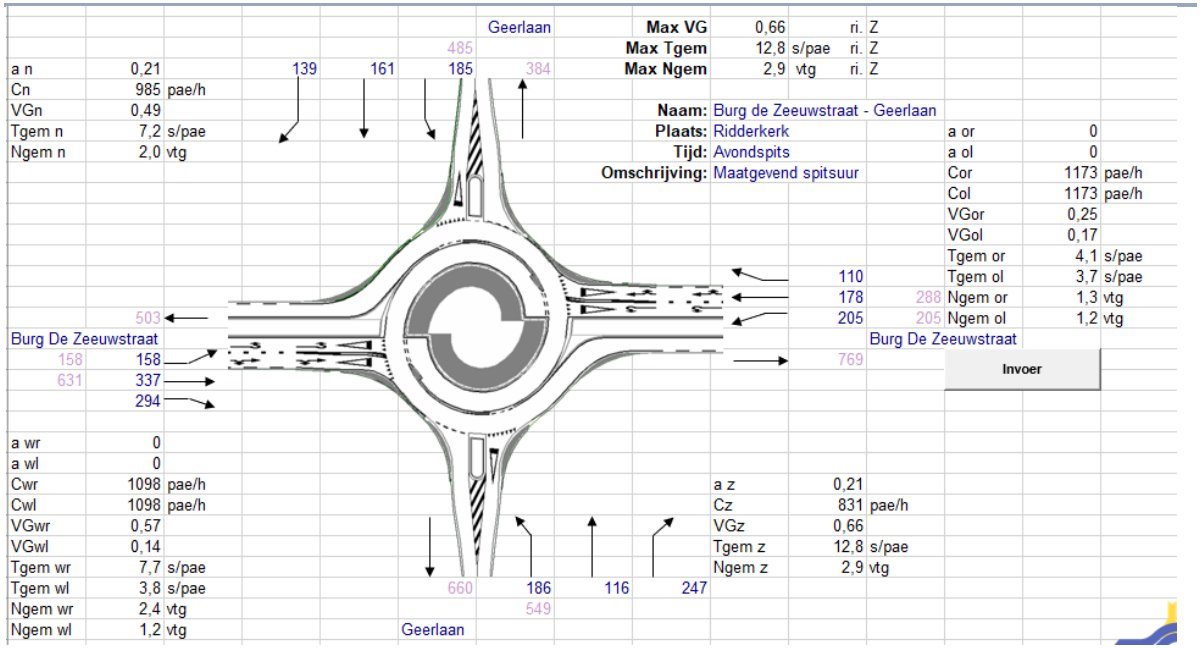
Resultaten	Ochtendspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	Avondspits VG	ri.	T_{gem}	ri.	VG ≤ 0,80 en T_{gem} < 50 s/pae
1str. rotonde	0,24	W	4,0	Z	0,48	O	5,6	O	OK
Passeerb. rotonde	0,20	W	3,4	W	0,35	O	4,4	O	OK
Partiële eirotonde |	0,25	W	3,8	W	0,49	O	5,8	O	OK
Partiële eirotonde --	0,24	Z	4,1	Z	0,30	WR	4,5	N	OK
Partiële turborotonde |	0,20	WL	3,6	WL	0,37	OL	4,7	OL	OK
Partiële turborotonde --	0,19	WR	3,5	ZL	0,30	WR	4,1	NL	OK
Eirotonde |	0,25	W	3,8	W	0,49	O	5,8	O	OK
Eirotonde -|-	0,24	Z	4,0	Z	0,23	OR	4,4	N	OK
Turborotonde |	0,20	WL	3,6	WL	0,37	OL	4,7	OL	OK
Turborotonde -|-	0,12	NL	3,4	ZL	0,23	OR	4,1	NL	OK
Knierotonde └	0,15	OL	3,4	ZL	0,35	OL	4,3	OL	OK
Knierotonde ┌	0,20	WL	3,6	WL	0,29	OR	4,4	WL	OK
Knierotonde ┐	0,19	WL	3,5	ZR	0,26	WL	4,1	NL	OK
Knierotonde ┘	0,20	WR	3,5	ZL	0,37	OL	4,7	OL	OK
Spiraalrotonde |	0,16	WM	3,4	ZL	0,19	OM	3,7	NL	OK
Spiraalrotonde -|-	0,12	WR	3,3	ZL	0,23	OL	3,8	NL	OK
Rotorrotonde	0,10	WL	3,2	ZM	0,17	OL	3,5	NL	OK
Specifieke 3-taks rotondes:									
Gestr. knie -'- └	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie l- ┌	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -,- ┐	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Gestr. knie -l ┘	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -'- |	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde l- -|-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -,-	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
Sterrotonde -l	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	

Meerstrooksrotonde verkenner

1.2 Alternatieven Burgemeester de Zeeuwstraat - Geerlaan

Tabel B2.1 De berekende cyclustijden bij vervaging door een VRI. Een cyclustijd van meer dan 120 seconden is niet wenselijk

Burgemeester de Zeeuwstraat – Geerlaan (cyclustijden) – 2 opstelstroken Geerlaan		
Scenario	Ochtendspits	Avondspits
- Huidig met voetgangers	100 – 110 s	100 – 110 s
- Huidig zonder voetgangers	60 – 70 s	70 – 80 s
- Huidig met voetgangers +20%	110 – 120 s	**120 – 130 s**
- Huidig zonder voetgangers +20%	70 – 80 s	90 –100 s

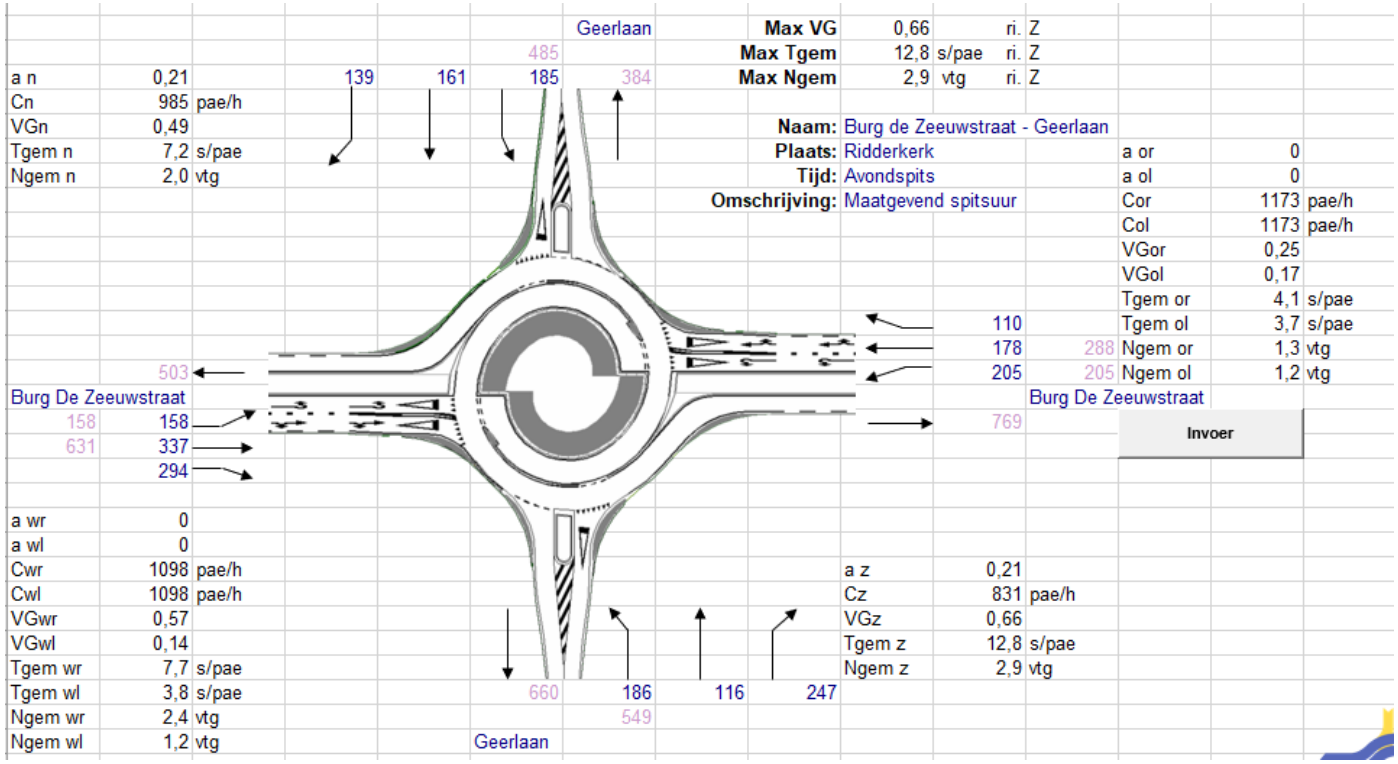


Figuur B2.1: Rotondeberekening van de avondspits: ei-rotonde

1.3 Alternatieven Burgemeester de Zeeuwstraat - Populierenlaan

Tabel B2.2 De berekende cyclustijden bij vervaging door een VRI. Een cyclustijd van meer dan 120 seconden is niet wenselijk

Burgemeester de Zeeuwstraat – Geerlaan (cyclustijden)		
Scenario	Ochtendspits	Avondspits
- Huidig met voetgangers	70 – 80 s	80 – 90 s
- Huidig zonder voetgangers	40 – 50 s	50 – 60 s
- Huidig met voetgangers +20%	80 – 90 s	90 – 100 s
- Huidig zonder voetgangers +20%	50 – 60 s	50 – 60 s

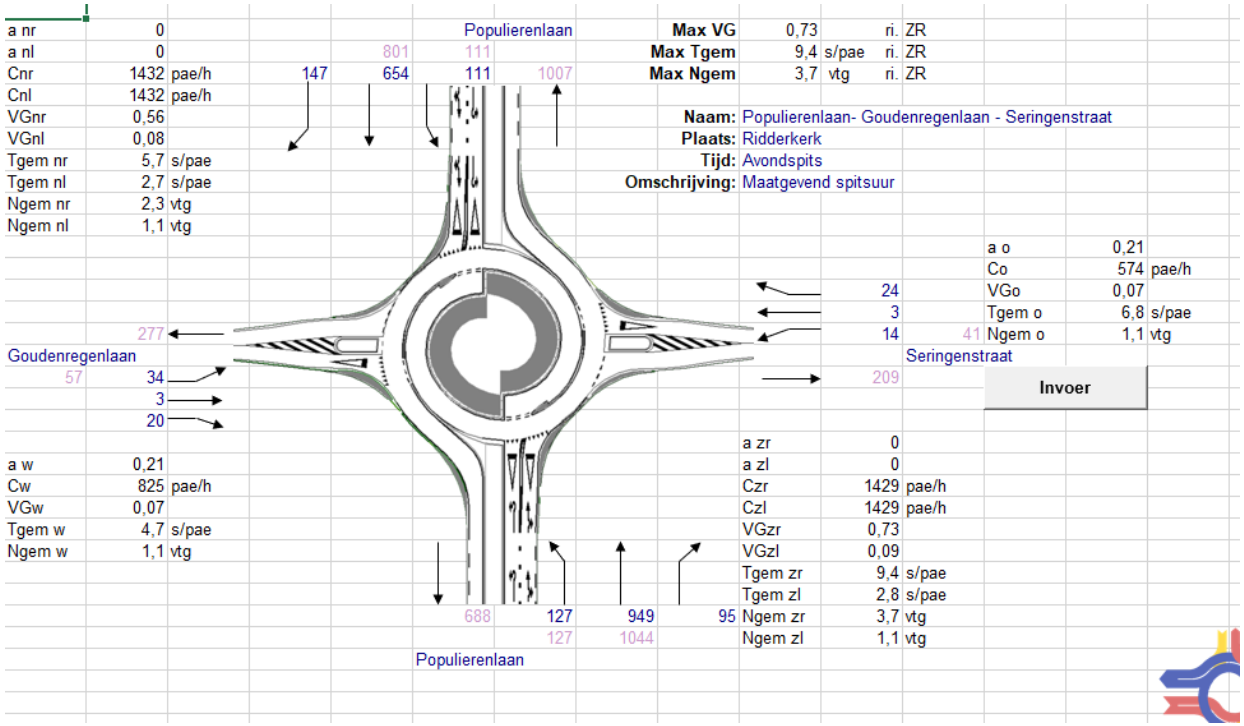


Figuur B2.2: Rotondeberekening van de avondspits: gestrekte knie rotonde

1.4 Alternatieven Populierenlaan – Seringenstraat / Goudenregenlaan

Tabel B2.3 De berekende cyclustijden bij vervaging door een VRI. Een cyclustijd van meer dan 120 seconden is niet wenselijk

Burgemeester de Zeeuwstraat – Geerlaan (cyclustijden) – 2 opstelstroken Seringenstraat/Goudenregenlaan		
Scenario	Ochtendspits	Avondspits
- Huidig met voetgangers	100 – 110 s	110 – 120 s
- Huidig zonder voetgangers	60 – 70 s	70 – 80 s
- Huidig met voetgangers +20%	110 – 120 s	**130 – 140 s**
- Huidig zonder voetgangers +20%	70 – 80 s	80 – 90 s



Figuur B2.3: Rotondeberekening van de avondspits: partiële ei-rotonde

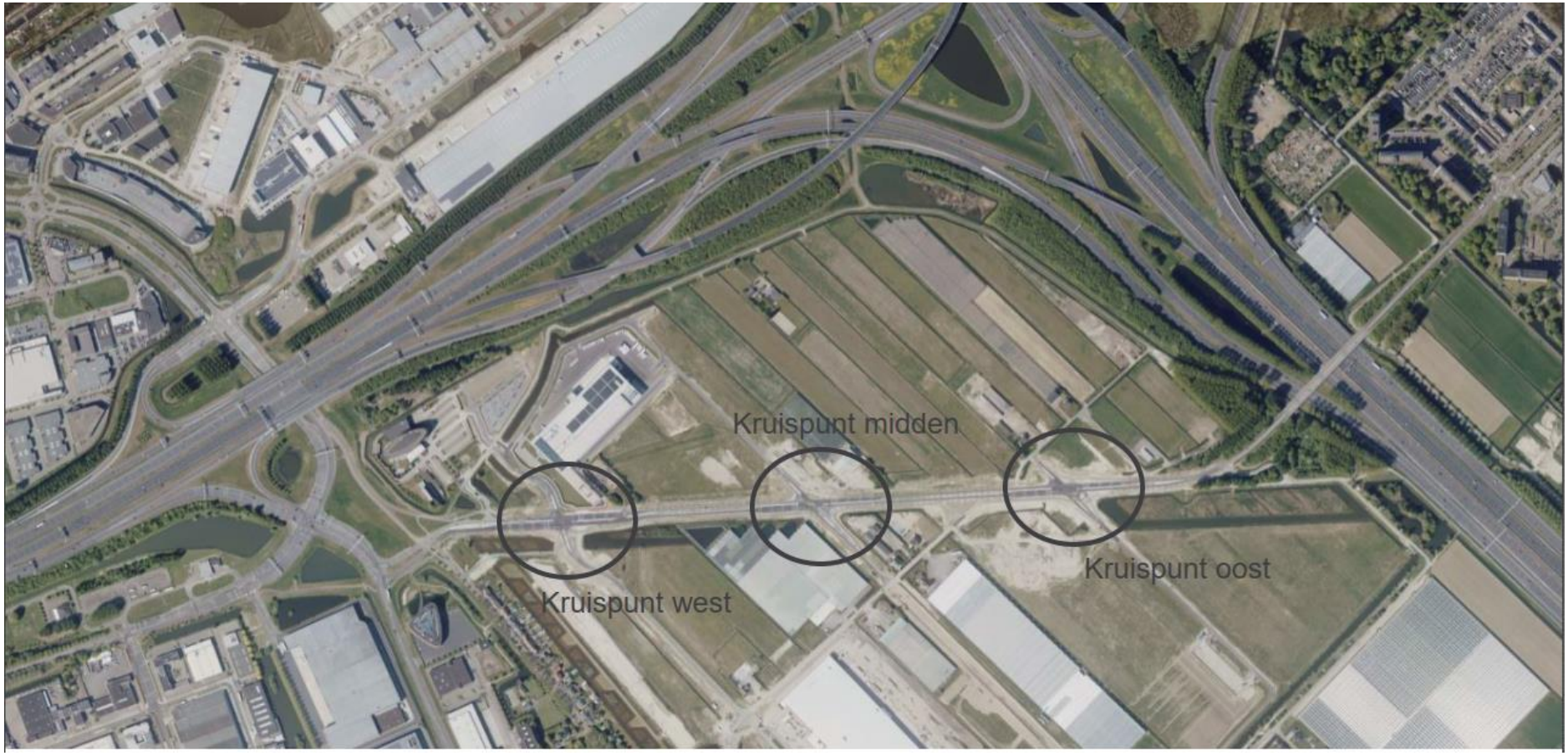
BIJLAGE 3: Redenatie lengte buspasseerstroken

De lengte van de buspasseerstroken voor de drukste rotonde is op de volgende manier bepaald:

- Uit de rotondeberekeningen blijkt dat de wachtrij van oprijdend verkeer gemiddeld na 10 seconden is opgelost
- Om de lengte van de buspasseerstrook te minimaliseren dient overig verkeer zo kort mogelijk (maar minimaal 10 seconden voordat de bus de stopstreep passeert) stil gezet te worden in verband met de optredende wachtrijlengte
- De tijd die de bus stilstaat is 2 seconden voor knipperstand/reactietijd, 10 seconde roodtijd voordat de bus de stopstreep passeert en 3 seconden roodtijd nadat de bus over de stopstreep is gereden. Dit telt op tot 15 seconden
- De drukste spitsuurintensiteit bedraagt circa 1.200 motorvoertuigen per uur, wat neer komt op 0,33 voertuigen per seconde. Bij 15 seconde stilstaan is de gemiddelde wachtrij van 5 voertuigen. Echter, er zijn altijd fluctuaties van de voertuigintensiteiten per uur (langzaam voertuig, pelotonvorming, …), waardoor de wachtrij mogelijk 1,5 keer zo lang kan worden (7,5 motorvoertuigen)
- Bij 7,5 motorvoertuigen met een opstellengte en voertuiglengte van gemiddeld 8 meter beslaat de lengte van de passeerstrook circa 60 meter.

BIJLAGE 4: Principeoplossing verbindingsweg

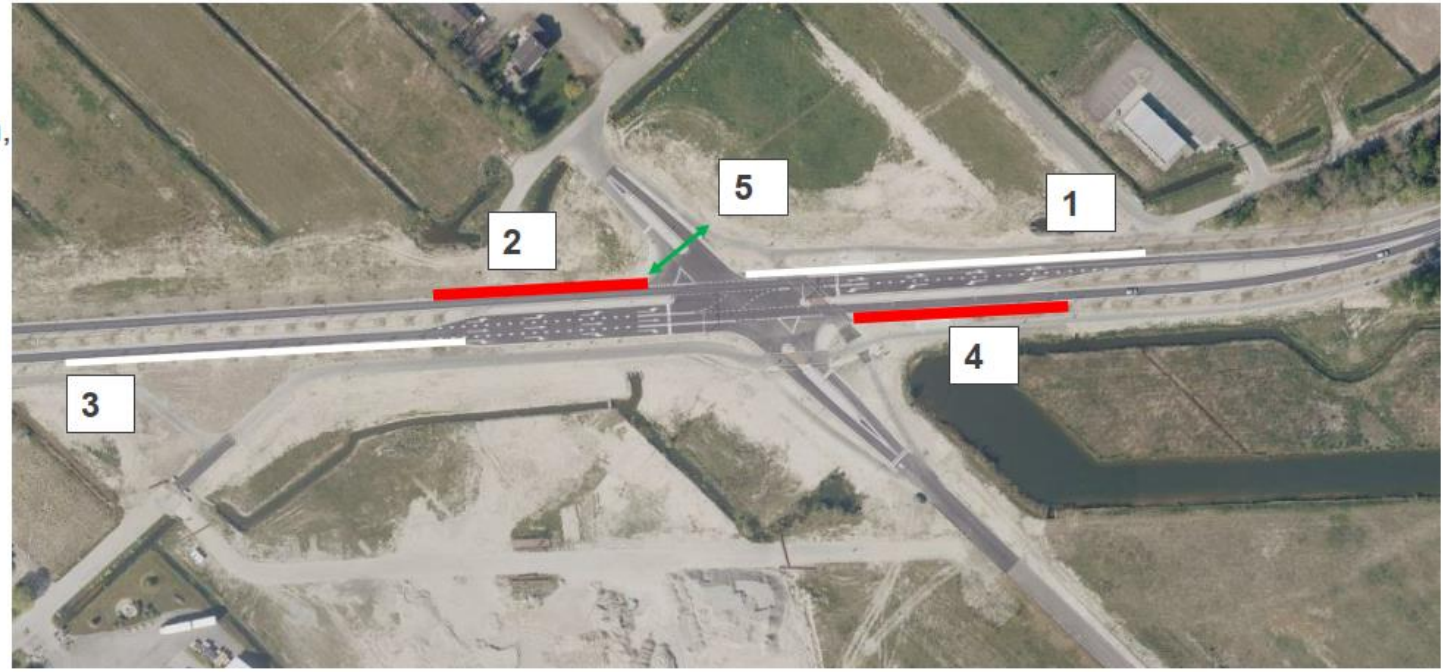
Overzichtskaart



Verbindingsweg – Kruispunt oost

HOV maatregelen (principes)

1. Bushalte verplaatsen, passeerstrook verlengen (VRI aanpassen)
2. Nieuwe bushalte
3. Set back strook (VRI aanpassen)
4. Bushalte optimaliseren
5. Oversteek voetgangers (VRI aanpassen)



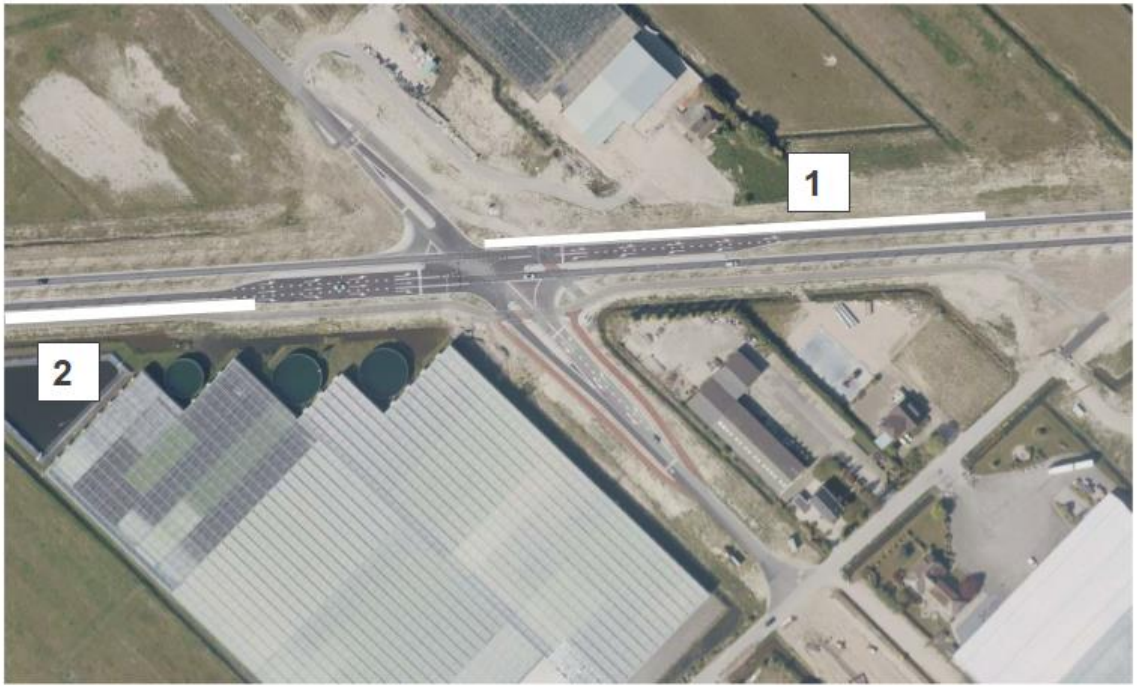
Bushalten conform ontwerp uitgangspunten.

Verbindingsweg – kruispunt midden

HOV maatregelen (principes)

1. Passeerstrook (VRI aanpassen)
2. Set Back strook (VRI aanpassen, fietspad verleggen)

Bushalten conform ontwerp uitgangspunten.

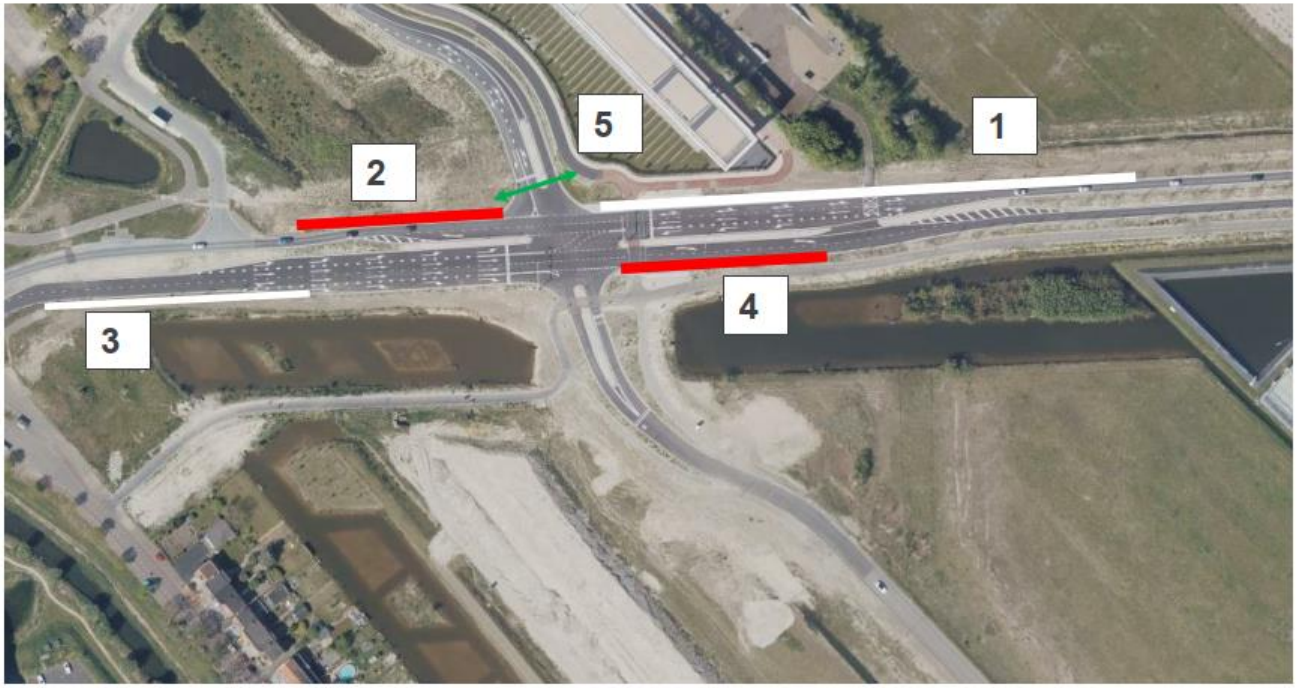


Verbindingsweg – Kruispunt west

HOV maatregelen (principes)

1. Bushalte verplaatsen, passeerstrook verlengen (VRI aanpassen)
2. Nieuwe bushalte
3. Set back strook (VRI aanpassen)
4. Bushalte optimaliseren (fietspad verleggen)
5. Oversteek voetgangers (VRI aanpassen)

Bushalten conform ontwerp uitgangspunten.



BIJLAGE 5: Notitie bepaling principe-oplossing

Mogelijke opties optimalisatie rotondes en afweging Tidal Flow

1.1 Inleiding

In deze notitie staan we stil bij twee afweegpunten voor de verdiepingsstudie HOV Ridderkerk. Het betreft de afweging voor de principeoplossing rotondes en de afweging wel/geen tidal flow op de Populierenlaan. In de notitie vatten we onze afwegingen samen en beschrijven we op welke manier we in het vervolg van de studie omgaan met deze onderdelen.

Rotondes
Deze notitie omschrijft de voor- en nadelen van de twee 'principe optimalisaties' die zijn voorgesteld om de doorstroming van het (H)OV in Ridderkerk te verbeteren. Het gaat om de volgende opties (zie ook Figuur 1):

1. Buspasseerstrook, waarbij busverkeer voor de rotonde invoegt bij het autoverkeer
    - Voorrang voor busverkeer geregeld met VRI of voorrangsregeling
2. Buspasseerstrook, welke aansluit op de rotonde zelf

Figuur 1. Voorbeelden van een buspasseerstrook die voor de rotonde invoegt (links) en die op de rotonde aansluit (rechts) (Crtl + Klik op de plaatjes om naar de situatie in GoogleMaps te gaan).

Met betrekking tot optie 1 zijn ook de voor- en nadelen van het gebruik van een VRI of voorrangsregeling benoemd. Bijkomend zijn de voor- en nadelen in kaart gebracht van het voorzien van een haltekom na de rotonde of het voorzien van bushalte op de buspasseerstrook voor de rotonde.

Een belangrijk uitganspunt bij het benoemen van de voor- en nadelen is dat het HOV en OV van de zelfde haltevoorzieningen gebruiken maken (indien het HOV de halte bedient) en dat het busverkeer bij invoegen op de rijbaan (optie 1) in de voorrang is.

In het vervolg van de notitie gaan we achtereenvolgens in op:

- Afweging invoegmoment buspasseerstroken (par 1.2). We gaan daarbij ook in op de ruimtelijke inpasbaaheid van beide oplossingen per locatie in het studiegebied;
- Afweging VRI of voorrangsregeling (alleen van toepassing bij invoegen voor de rotonde (par 1.3)
- Halte voor rotonde op buspasseerstrook of in kom na rotonde (par 1.4)

Tidal Flow Populierenlaan
Naast de afweging van de opties voor de rotondes, staan we stil bij de mogelijkheid voor een tidal flow op de Populierenlaan. De voor- en nadelen van deze tidal flow in de middenligging beschrijven we in paragraaf 1.5.

1.2 Voor- en nadelen invoegmoment buspasseerstroken

Een buspasseerstrook met invoegen tussen het gemotoriseerd verkeer voor de rotonde[1] kent de volgende voor- en nadelen:

+ De oversteeklengte voor kwetsbare weggebruikers op de rotonde blijft gelijk
+ De bus belandt vooraan in de wachtrij van het autoverkeer dat de rotonde op wil rijden
- Mogelijke onduidelijkheid over de voorrangsregeling die bussen prioriteert of onbereidheid van het overige verkeer om voorrang aan de bus te verlenen.
- Mogelijk comfortverlies voor chauffeur en passagiers door de slingerbeweging bij het invoegen net voor de rotonde en het oprijden van de rotonde zelf
- Autoverkeer loopt extra vertraging op bij het verlenen van voorrang aan het busverkeer

Een buspasseerstrook met aansluiting op de rotonde kent de volgende voor- en nadelen:

+ Vertraging voor het overige autoverkeer wordt beperkt
+ De bus kan comfortabeler de rotonde oprijden, omdat hij geen slingerbewegingen hoeft te maken bij het invoegen op de rijbaan en het oprijden van de rotonde
- Verwarring over wie voorrang heeft bij oprijden rotonde: de bus op de buspasseerstrook of autoverkeer dat links van de bus opgesteld staat. Dergelijke situaties zijn elders in het land beperkt en/of niet eenduidig geregeld (zie de afbeeldingen op de volgende pagina). Dit kan mogelijk tot gevaarlijke situaties leiden.
- De oversteeklengte voor kwetsbare weggebruikers op de rotonde neemt toe. Er kan echter wel een middenberm tussen de auto- en busstrook toegepast worden.
- Kans op afdekongevallen tussen overig autoverkeer en kwetsbare weggebruikers doordat de bus ter hoogte van de oversteekvoorziening op de rotonde het zicht op voetgangers (en fietsers die tegen het verkeer in fietsen) van rechts ontneemt.
- Ruimtegebruik is groter dan bij aansluiting voor de rotonde in verband met het doortrekken van de HOV-baan, de aanleg van middengeleiders en het creëren van opstelruimte.

1.2.1 Indicatie inpasbaarheid aansluiting buspasseerstrook op de rotonde

Een nadeel van de optie om de buspasseerstrook op de rotonde aan te laten sluiten, is het extra benodigde ruimtegebruik. Daarom is een verkenning uitgevoerd bij alle rotondes naar de beschikbare ruimte om deze optimalisatie toe te passen. De resultaten staan samengevat in Tabel 1 op de volgende pagina. Hieruit is af te lezen dat op het overgrote deel van de rotondes niet genoeg ruimte beschikbaar is. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat bij de bestaande rotondes een te kleine diameter hebben om een busstrook op goede wijze direct aan te laten sluiten.

1.2.2 Conclusie

Beide opties hebben elk hun eigen voor- en nadelen. Gezien de uniformiteit van de optimalisaties bij de verschillende rotondes, de ruimtelijke inpassing en de kosten verdient optie 1 de voorkeur.

[1] Het invoegpunt bevindt zich in dat geval voor de fiets-/voetgangersoversteek.

Tabel 1: Indicatie inpasbaarheid aansluiting buspasseerstrook op rotonde

Rotonde	Oost -> West	West -> Oost
Vlietlaan		
Erasmuslaan - Visvliet	voldoende/krap	onvoldoende (gebouw)
Molenvliet	voldoende	onvoldoende (parallelweg)[1]
Vogelvliet	onvoldoende (parallelweg) [1]	onvoldoende (dijk)[1]
Vondellaan	voldoende	voldoende/krap[2]
Vondellaan		
Bilderdijklaan – J. Luyckenstraat	onvoldoende (brede watergang)[1]	onvoldoende (gebouw)
Geerlaan	onvoldoende (brede watergang)	voldoende/krap (gebouw)[1]
Populierenlaan	onvoldoende (gebouw/parkeerplaatsen)	voldoende
Populierenlaan		
Seringenstraat/Goudenregenlaan	voldoende	voldoende

[1] Ook onvoldoende/beperkte ruimte voor de variant invoegen voor rotonde

[2] Alleen mogelijk bij aanpassing middengeleider en keerlus

Figuur 2: Bussen in de voorrang bij het oprijden van de rotonde

Figuur 3: Onduidelijkheid over wie voorrang heeft bij het oprijden van de rotonde: de bus of de automobilist?

1.3 VRI of voorrangsregeling ter hoogte van invoegen voor de rotonde

De voorrang regelen met een VRI kent de volgende voor- en nadelen:

+ De voorrang is dwingend geregeld, autoverkeer moet bewust door rood rijden om de voorrang niet op te volgen
+ Voorrang via een VRI is duidelijk
+ Voorrang regelen via een VRI is goed te combineren met haltevoorziening op einde buspasseerstrook
+ Mogelijkheid om lege ruimte tussen de plaats van invoegen op de rijbaan en de rotonde te creëren, zodat de bus vooraan in de wachtrij voor oprijden rotonde komt te staan
- Relatief dure oplossing: aanleg-, beheer- en onderhoudskosten
- Het falen van verkeerslichten kan tot mogelijke onduidelijkheid over de voorrangsregeling die bussen prioriteert of onbereidheid van het overige gemotoriseerde verkeer om voorrang aan de bus te verlenen, leiden.
- Grote kans op roodlichtnegatie indien VRI niet goed (ongeloofwaardig) is ingesteld
- Het regelen van de voorrang met verkeerslichten leidt tot meer vertraging voor het autoverkeer in vergelijking met het toepassen van een voorrangsregeling.

De voorrang regelen met een voorrangsregeling kent de volgende voor- en nadelen:

+ Relatief goedkope oplossing (enkel markering en een bord)
+ In vergelijking met de VRI levert de voorrangsregeling minder vertraging op voor overig verkeer
- Het negeren van de voorrangsregeling is aannemelijker in met vergelijking met het plaatsen van een VRI
- Een voorrangsregeling is lastiger te combineren met een haltevoorziening op het einde buspasseerstrook
- Mogelijk dat de bus niet vooraan in de wachtrij voor het oprijden van de rotonde raakt
- Door de aanwezigheid van dode hoeken is er sprake van slecht/matig zicht voor buschauffeurs op overig verkeer

1.3.1 Conclusie

Het regelen van de voorrang via een VRI verdient de voorkeur, aangezien de voorrang op deze manier dwingender, geloofwaardiger, herkenbaarder en veiliger is geregeld.

1.4 Halte voor rotonde op buspasseerstrook of in kom na rotonde

Een halte voor de rotonde op de buspasseerstrook kent de volgende voor- en nadelen:

+ De bus hoeft maar één in plaats van twee keer bij het overig verkeer in te voegen
+ Comfortverlies ten gevolge van slingerbeweging voor de rotonde (in geval van invoegen voor de rotonde) wordt beperkt: snelheid bus is veel lager, omdat deze net vertrekt.
+ Efficiënter ruimtegebruik door dubbel benutten buspasseerstrook (geen extra asfalt voor haltekom)
+ Veel bufferruimte op buspasseerstrook aanwezig, waardoor meerdere bussen gelijktijdig kunnen halteren zonder dat dit het overige gemotoriseerde verkeer belemmert
- Invoegen net na de rotonde kan voor autoverkeer verwarrend zijn
- Geen mogelijkheid voor bussen om halterende bussen te passeren
- Niet te combineren indien voorrang bij invoegen niet geregeld is met een VRI
- Hogere kans op aanwezige voetgangers (uitstappende passagiers) bij de rotonde waar de bus bij vertrek vanaf de halte voorrang aan moet verlenen

Een halte na de rotonde in een haltekom kent de volgende voor- en nadelen:

+ Een bus kan een halterende bus passeren
+ Meerdere bussen kunnen gelijktijdig halteren zonder dat dit overig verkeer belemmert
- De bus moet een extra keer invoegen in het verkeer. Hij heeft echter wel voorrang, maar kan altijd te maken hebben met autobestuurders die niet bereid zijn de bus voorrang te verlenen
- Terugslag tot op de rotonde mogelijk indien te weinig bufferruimte beschikbaar is
- Bij wegrijden uit haltekom dicht tegen de rotonde aan heeft de bus slechts zicht op achteropkomend verkeer
- Meer ruimte nodig (aanleg lange haltekom) in vergelijking met halteren op de buspasseerstrook

1.4.1 Conclusie

Vanwege de wens voor een principe oplossing op alle rotondes heeft het toepassen van een haltekom na de rotonde de voorkeur. Dit is minder complex en voorkomt conflicten met andere bussen die bij niet-HOV-haltes op het tracé halteren.

1.5 Tidal flow

In de voorkeursoplossing uit de studie van Movares is op de Populierenlaan een tidal flow-oplossing in de middenligging opgenomen. Deze hebben we besproken in de werksessie van 4 februari. Hieronder vatten we de afweging wel/niet toepassen van een Tidal Flow op het tracé Populierenlaan samen:

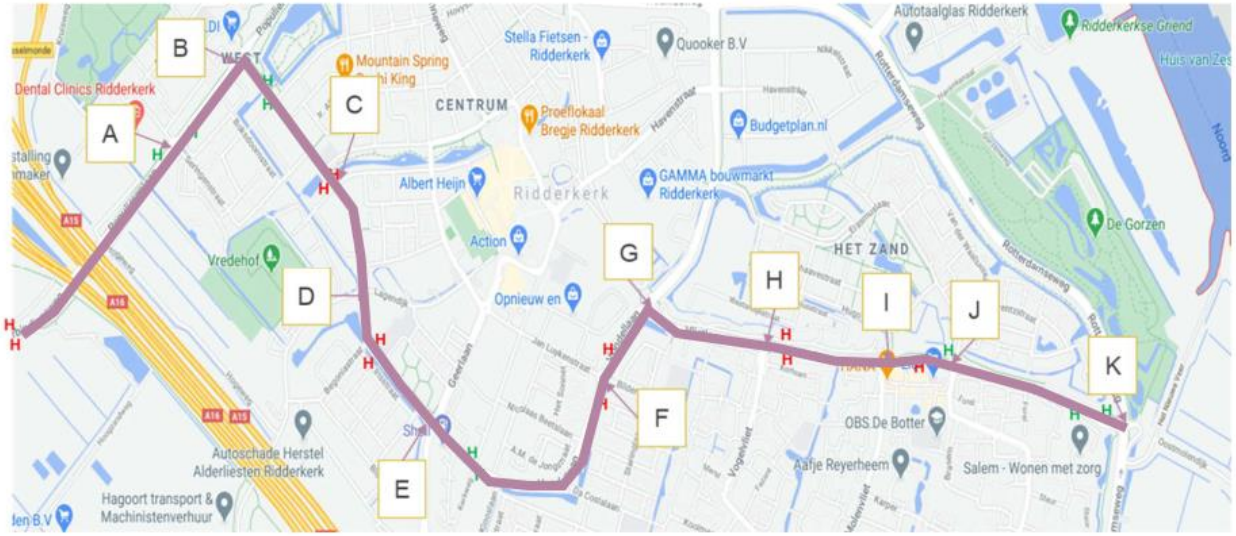
- Bussen halteren het liefst rechts naast de rijbaan in verband met de bereikbaarheid van de halte voor passagiers
- Een Tidal Flow heeft met name nut als verkeer op wegvakniveau opstropt. Voor de huidige studie zit het probleem met name bij de kruispunten/knopen en niet op wegvakniveau.
- Het toepassen van een Tidal Flow op de Populierenlaan vraagt ook om bussen recht over de rotonde over te laten steken. Dit breng extra (en kostbare) uitdagingen met zich mee in de aangepaste vormgeving van de rotonde(s).
- Capaciteit is relatief beperkt (in één richting berijdbaar).

1.5.1 Conclusie

Passeerstroken passen beter en werken net zo goed, of zelfs beter. Voor de Populierenlaan richten we ons daarom vanaf nu op de andere oplossingen (rotondes uitrusten met buspasseerstroken en rotondes vervangen door verkeerslichten)

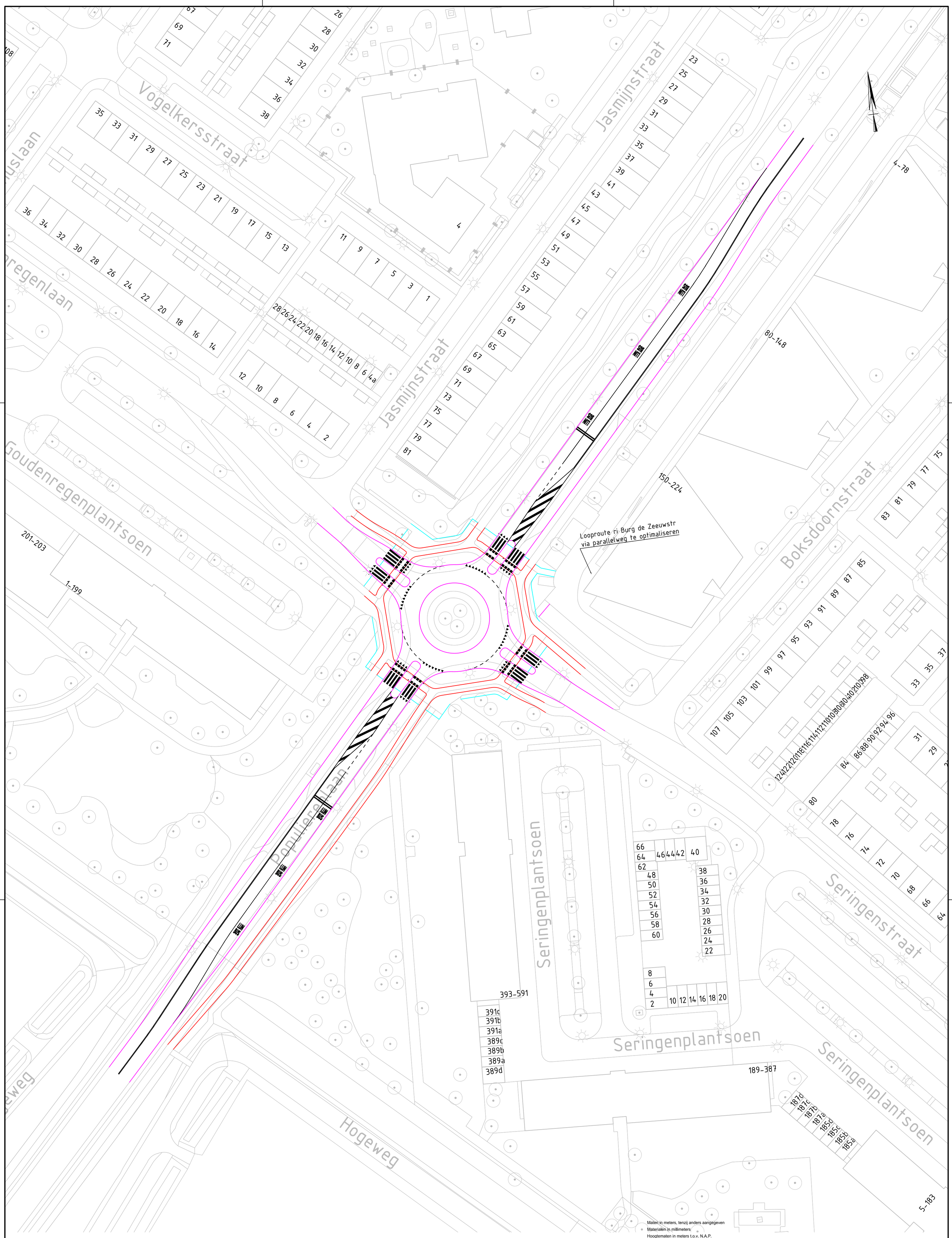
BIJLAGE 6: Uitwerking en inpassing principe-oplossing per locatie

Locaties bebouwde kom Ridderkerk



A. Populierenlaan/Goudenregenstraat
B. Populierenlaan/Burg de Zeeuwstraat
C. Burg. De Zeeuwstr./Rembrandtweg*
D. Burg. De Zeeuwstr./Lagendijk
E. Burg. De Zeeuwstr./Geerlaan
F. Vondellaan/Bilderdijklaan
G. Vlietlaan/Vondellaan (Centrum)
H. Vogelvliet/Vlietlaan
I. Vlietlaan/Molenvliet
J. Vlietlaan/Visvliet
K. Rotterdamseweg-Vlietlaan

* Uitgewerkt als standaard voorrangskruising



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Populierenlaan-Seringenstraat

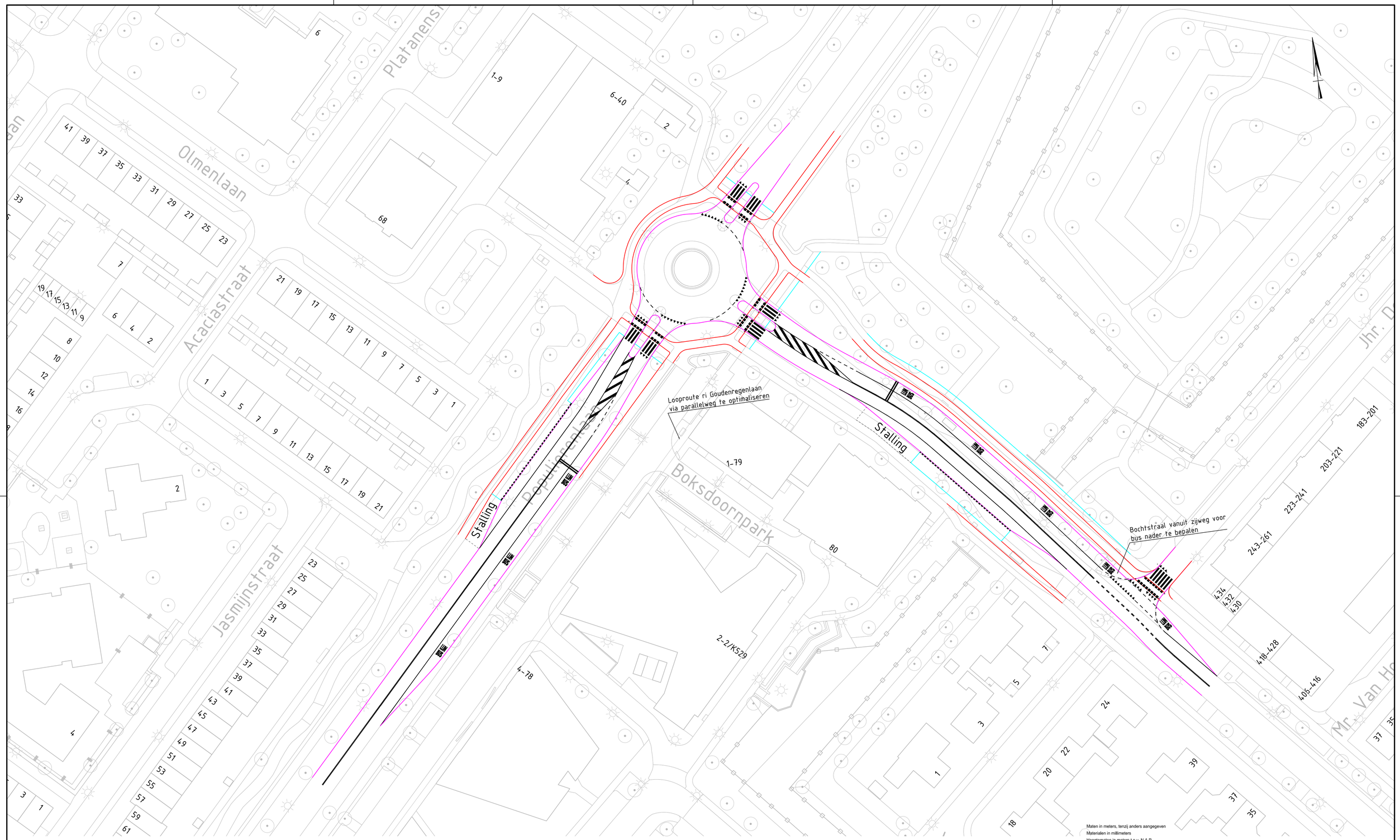
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.3	09-04-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Kop Populierenlaan-Goudenregenlaan-Seringenstraat_v0.3



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Burgemeester de Zeeuwstraat-Populierenlaan, halte De Riederborgh

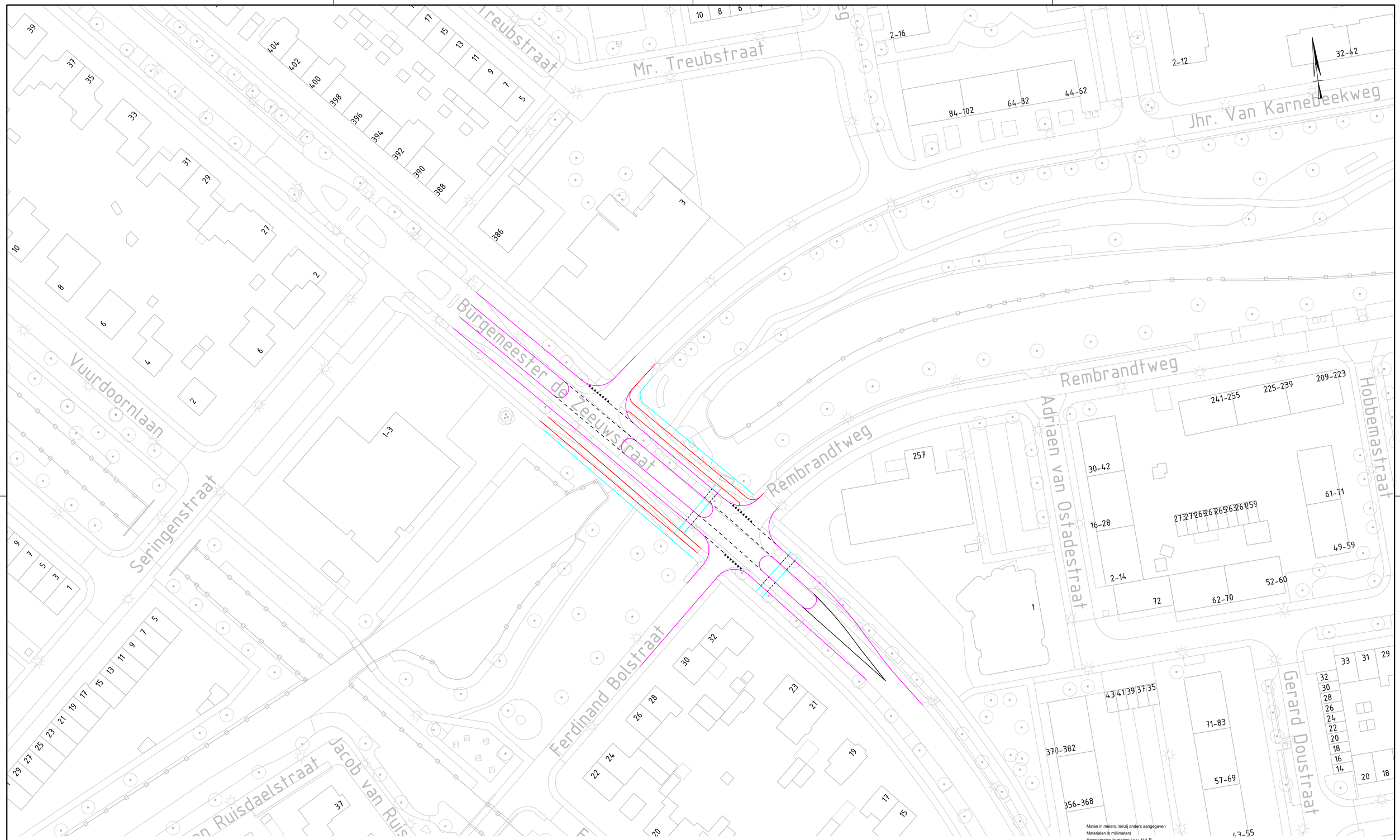
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.3	09-04-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Kp Burg. de Zeeuwstraat-Populierenlaan, halte De Riederborgh_v0.3



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hooglematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Burgemeester de Zeeuwstraat-Rembrandtweg-Ferdinand Bolstraat

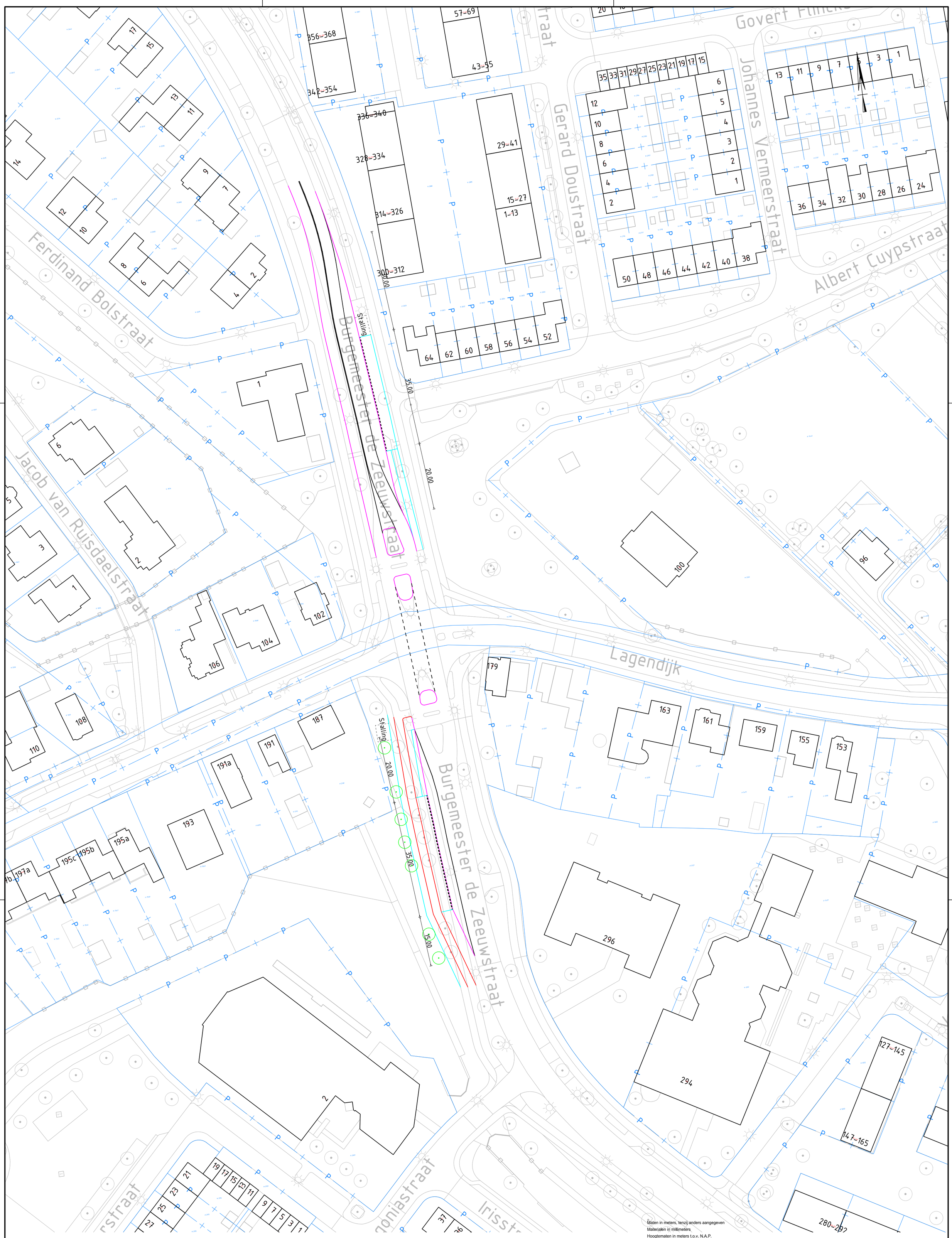
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.2	02-04-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Kp. Burg. de Zeeuwstraat-Rembrandtweg_v0.2



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever

Gemeente Ridderkerk

Project

HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel

Fase 1
Kruispunt Burgemeester de Zeeuwstraat-Lagendijk (halte Lagendijk)

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.2	02-04-2021		

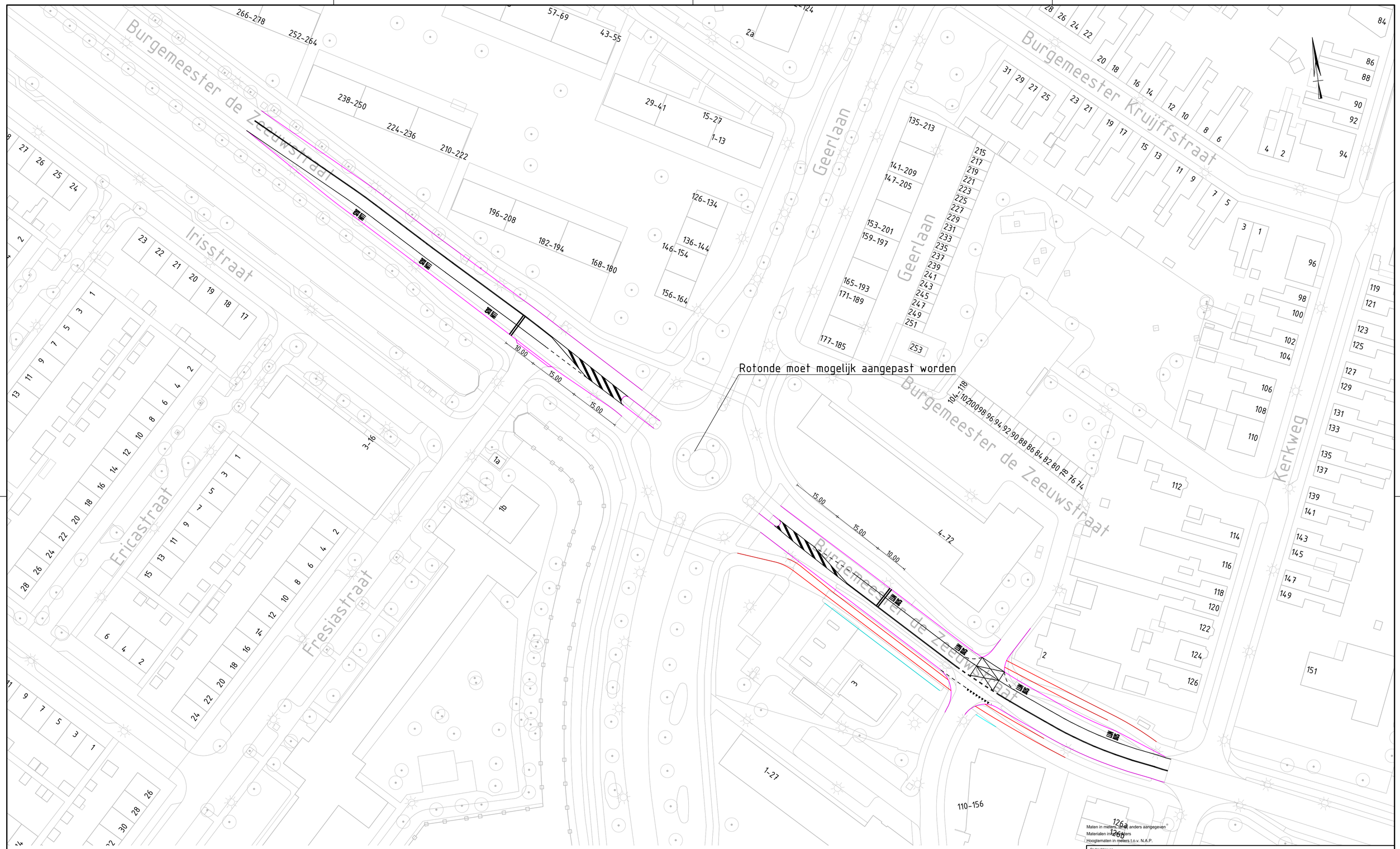
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Kcp Burg. de Zeeuwstraat-Lagendijk_halte Lagendijk_v0.2



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Burgemeester de Zeeuwstraat-Geerlaan

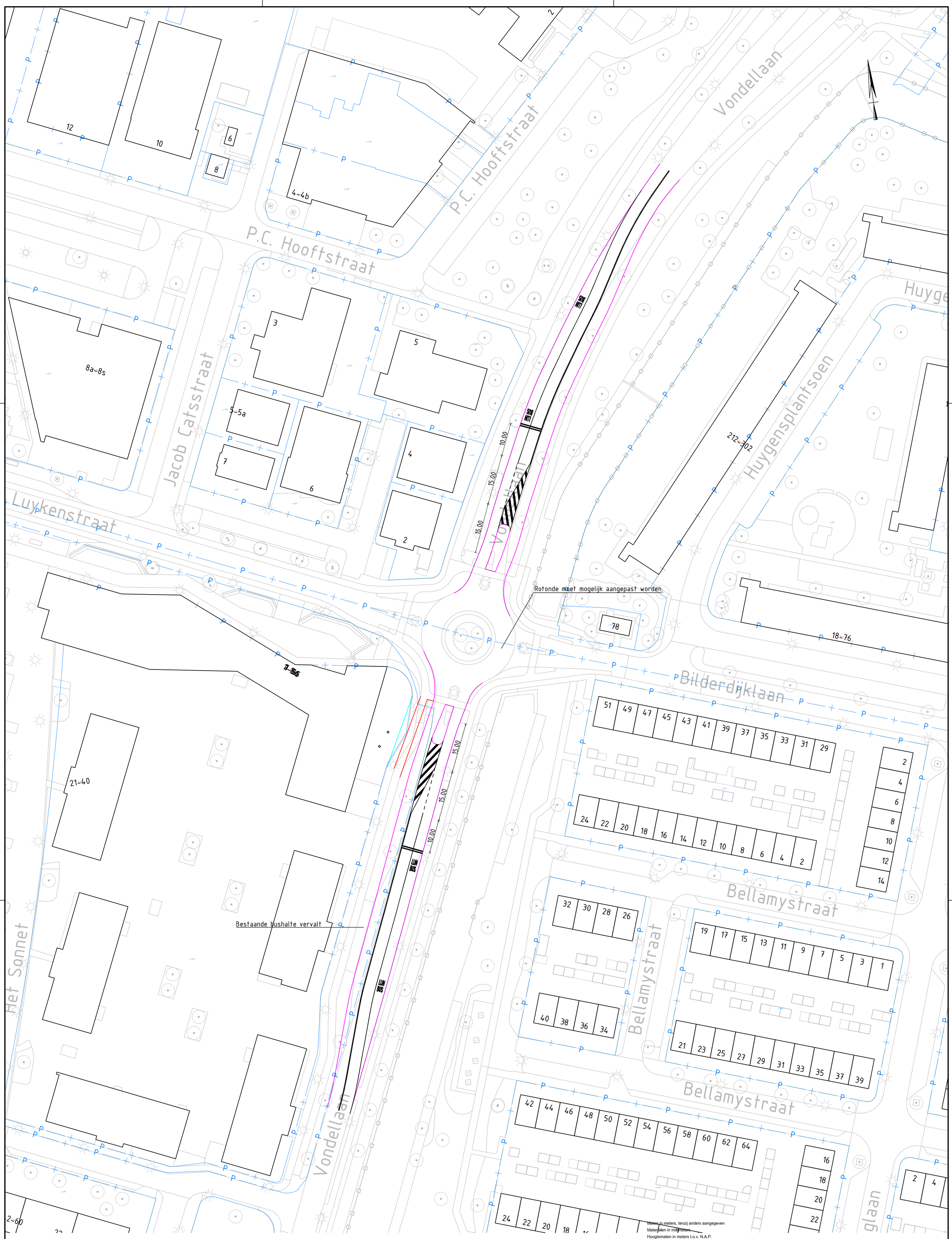
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.3	23-04-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Krp Burg de Zeeuwstraat-Geerlaan_v0.3



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Vondellaan-Bilderdijklaan/Jan Luyckenstraat

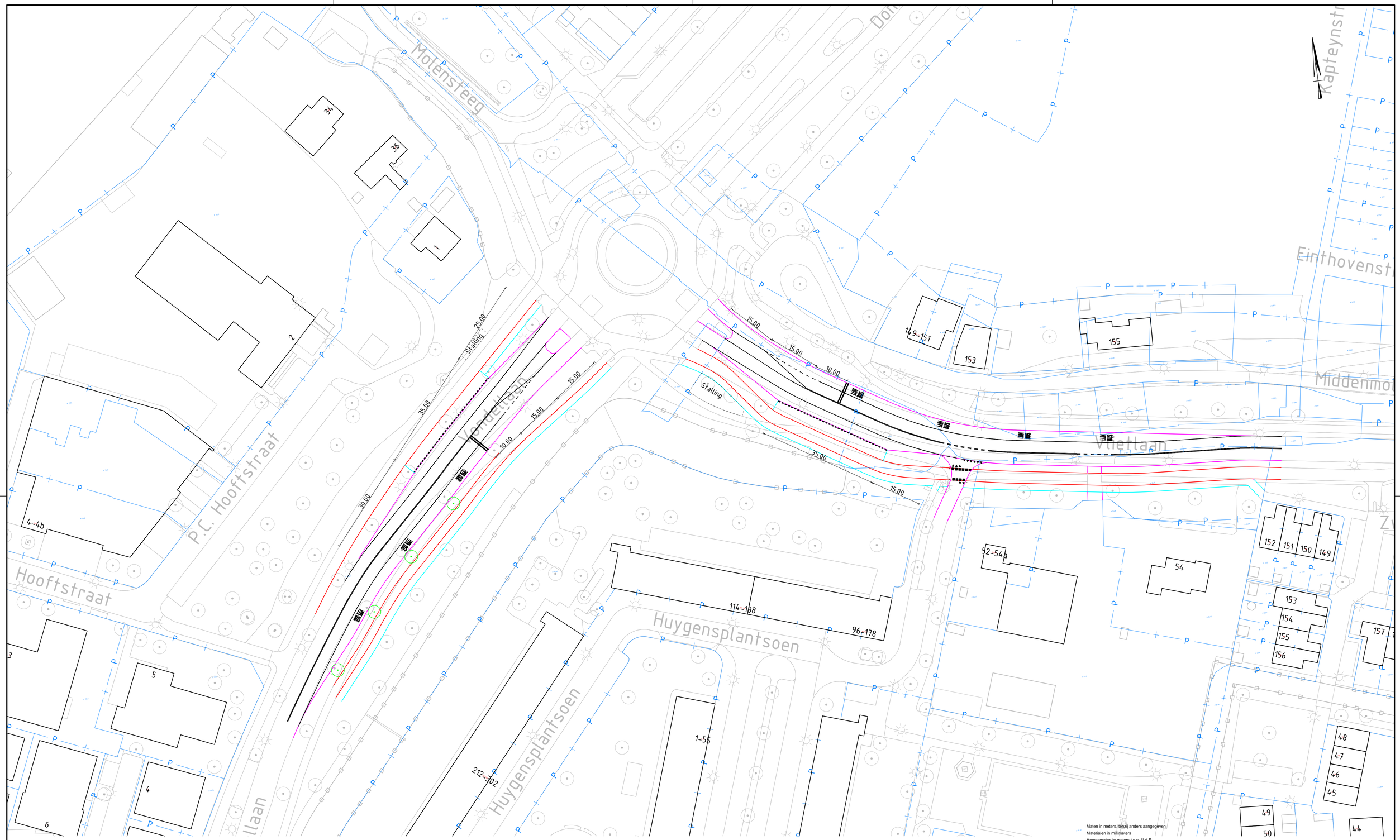
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.3	23-04-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Krp Vondellaan-Bilderijklaan_v0.3



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Vondellaan-Vlietlaan (halte centrum)

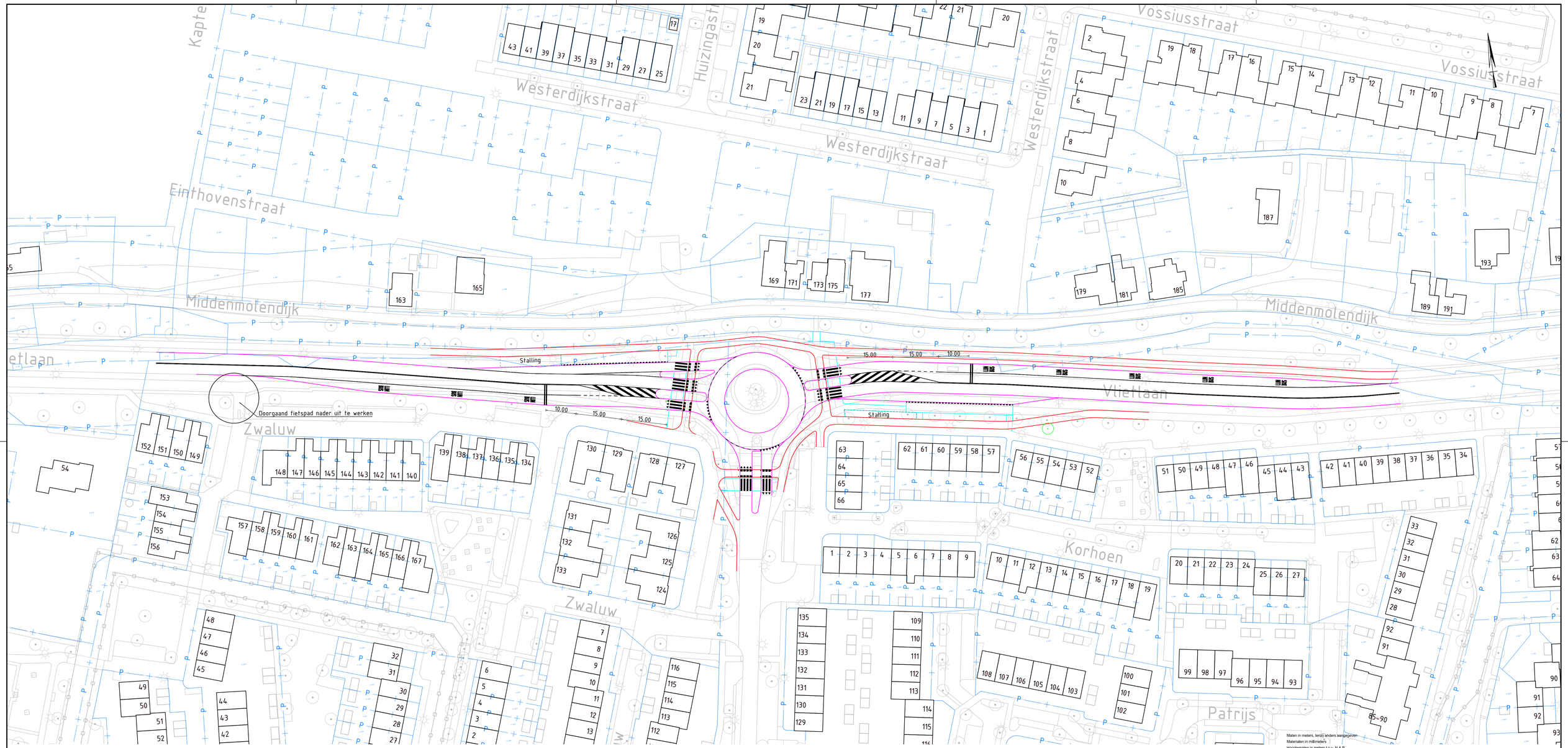
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.2	02-04-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Kfp Vondellaan-Vlietlaan_halte Centrum_v0.1



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Vogelvliet-Vlietlaan (halte Zwaluw)

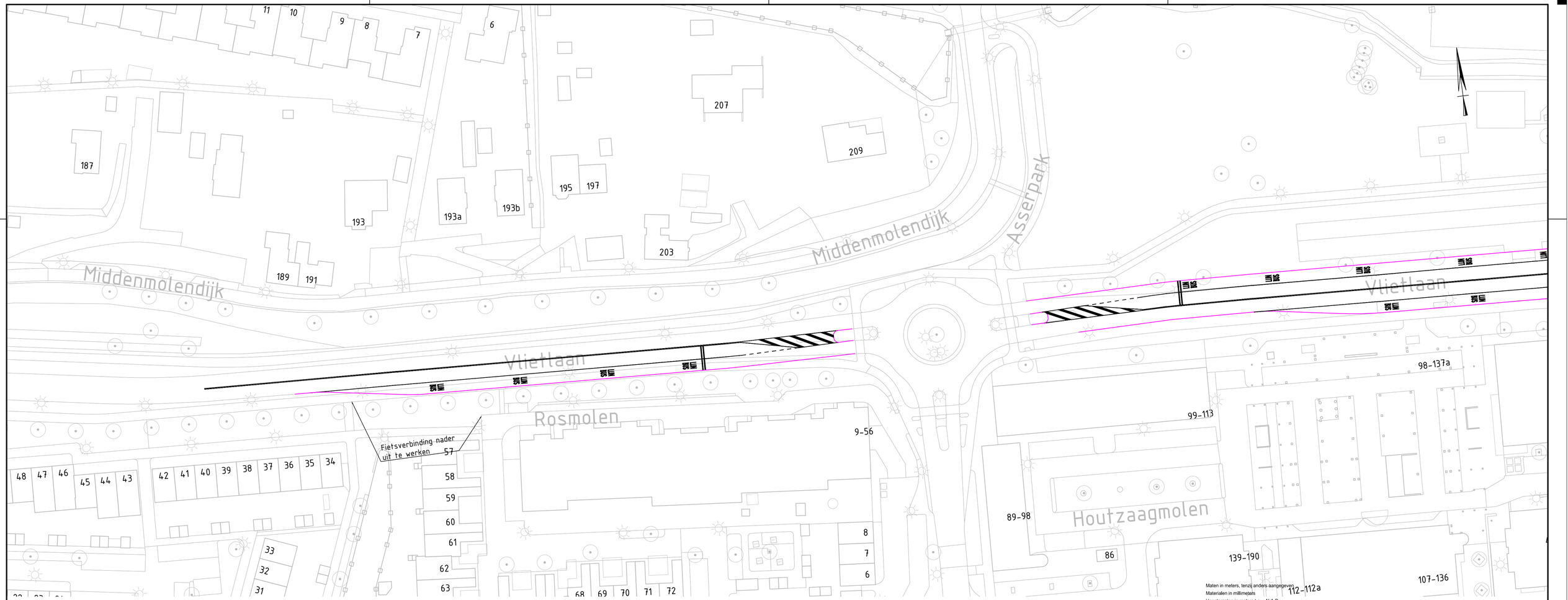
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.2	02-04-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1 (594x1050)	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-V0V Vogelvliet-Vlietlaan_halte Zwaluw_v0.2



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hooglematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Vlietlaan-Molenvliet

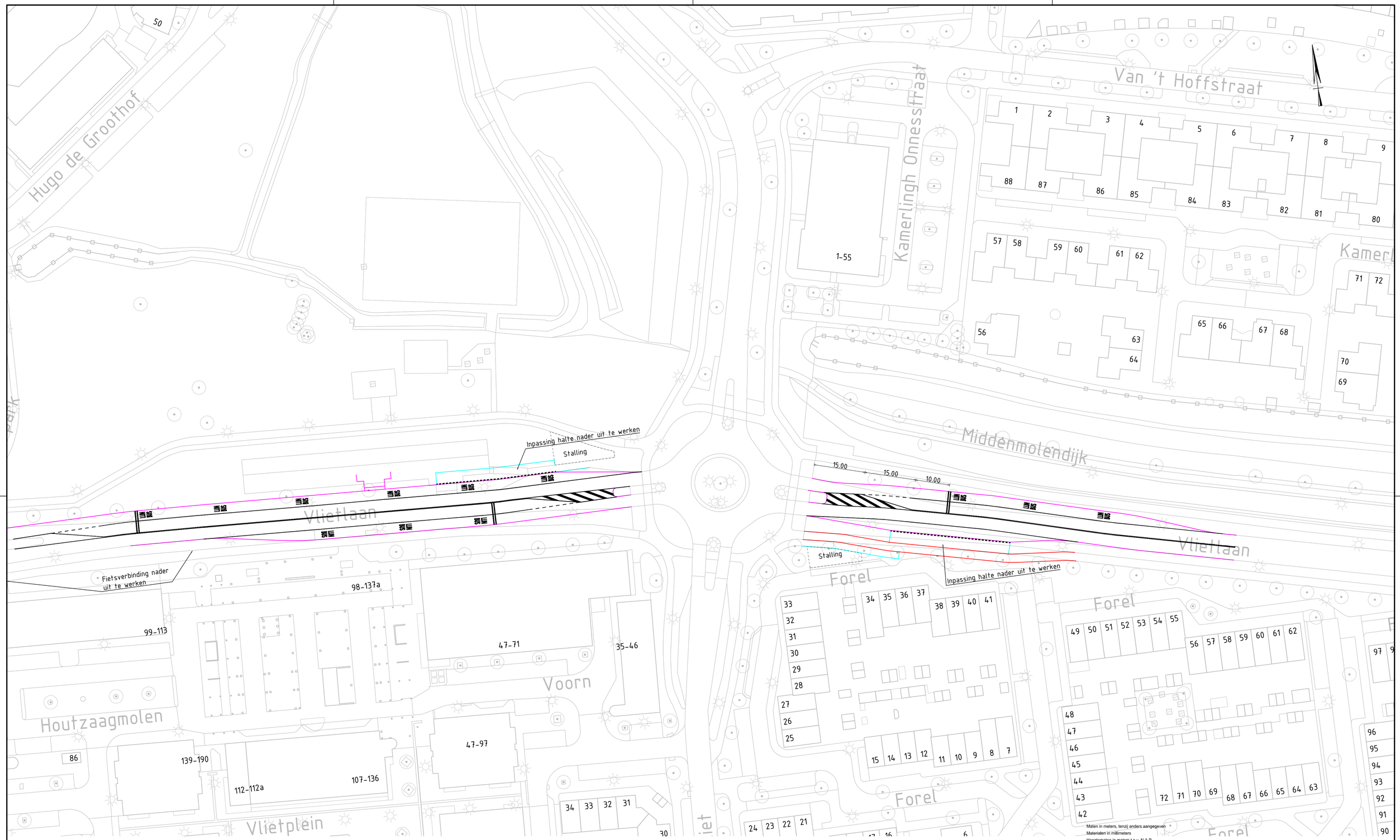
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.3	09-04-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A2 (420x841)	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Krp. Vlietlaan-Molenvliet_v0.3



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Vlietlaan-Visvliet-Erasmuslaan,

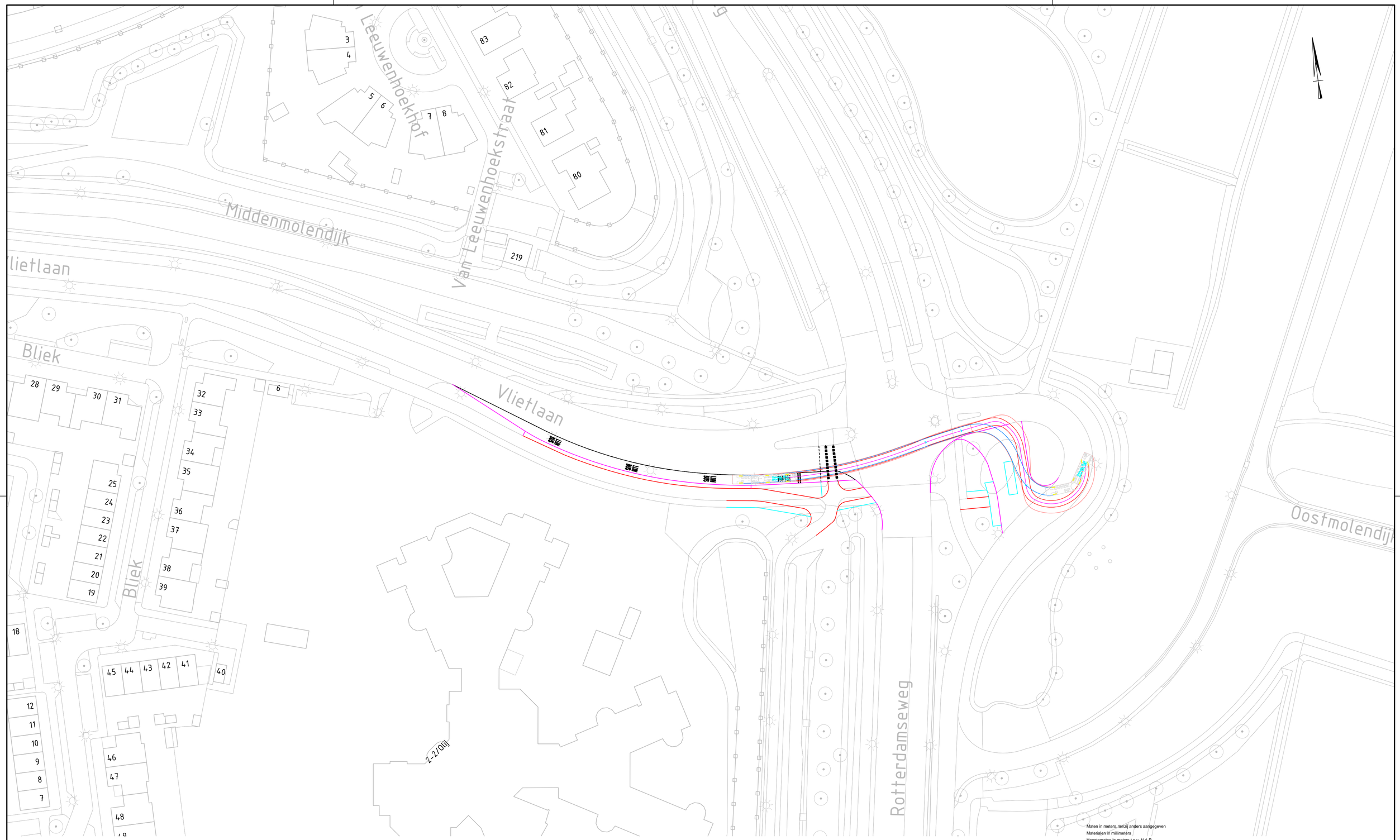
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.3	23-04-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Krp Vlietlaan-Visvliet_halte Drieviet_v0.3



Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Ridderkerk

Project
HOV Verdiepingsstudie Ridderkerk

Onderdeel
Fase 1
Kruispunt Rotterdamseweg-Vlietlaan

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
376170	101	0.1	24-03-2021		

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
1	1	1:500	A1	De Bilt	M.d.Z.	M.d.H.	

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

376170-Vlp Rotterdamseweg - Vlietlaan

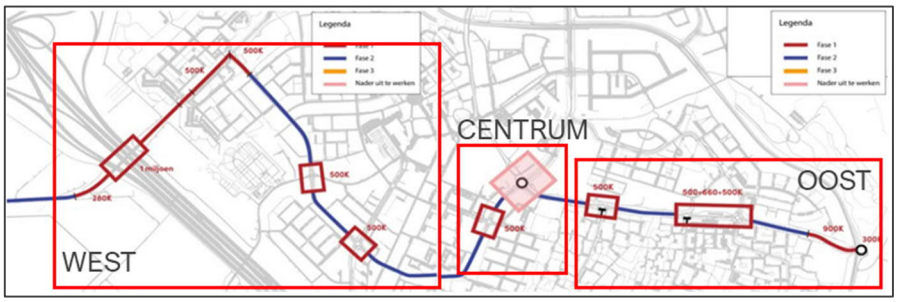
BIJLAGE 7: Notitie inschatting geluidseffecten

Notitie

Onderwerp: Inschatting geluidseffecten HOV Ridderkerk
Projectnummer: 376170
Referentienummer: SWNL0273868
Datum: 09-03-2021

1 Inleiding

Gemeente Ridderkerk is voornemens een HOV-busverbinding te realiseren. Het traject loopt vanaf de Verbindingsweg/Populierenlaan, via de Burgemeester de Zeeuwstraat en de Vondellaan over de Vlietlaan tot de Rotterdamseweg, zie figuur 1.



Figuur 1 Voorkeurstracé HOV-busverbinding. De rode markering - eerste fase - binnen de gemeente Ridderkerk geeft de scope van de Verdiepingsstudie. Tevens is de indeling in deelgebieden te zien.

Op dit moment wordt op hoofdlijnen beoordeeld of het plan haalbaar is. In deze notitie wordt ingegaan op de effecten die het plan kan hebben op de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de betreffende wegen en het aantal woningen waarop het effect heeft.

2 Situaties

Op vrijwel het gehele traject zullen de elektrische bussen gebruik maken van de bestaande infrastructuur en deel uitmaken van het regulier verkeer. Alleen ter hoogte van de kruisingen en rotondes zal een korte busstrook worden gerealiseerd, zodat de bussen sneller door kunnen stromen.
De bestaande dienstregeling wordt uitgebreid naar maximaal zes bussen per uur per richting. Deze uitbreiding van de dienstregeling zal de totale etmaalintensiteit maar licht laten toenemen.

2.1 Kruisingen met VRI

In de situaties waarbij de kruising is geregeld met een VRI zal een extra voorsorteervak worden gerealiseerd voor de bussen. Het toevoegen van een extra voorsorteervak betekent dat bestaande voorsorteervakken moeten schuiven. Dit leidt tot extra asfalt en mogelijk een verschuiving van de wegas. In onderstaande figuren is dit schematisch weergegeven.

Sweco
K.P. van der Mandelelaan 41-43
3062 MB Rotterdam
Postbus 4381
3006 AJ Rotterdam
Nederland

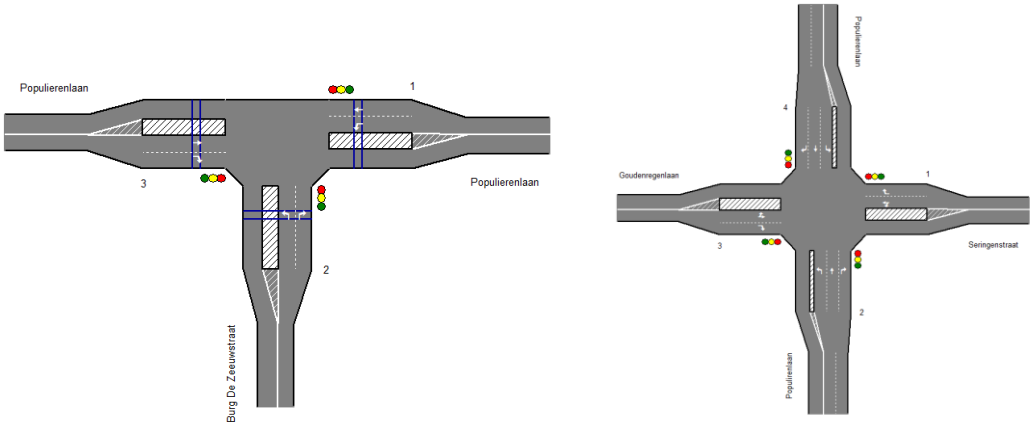
T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.

Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Gertjan Blaas
Projectleider/Adviseur Geluid

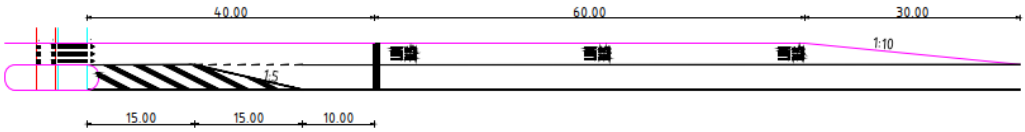
M +31 6 10 72 71 00

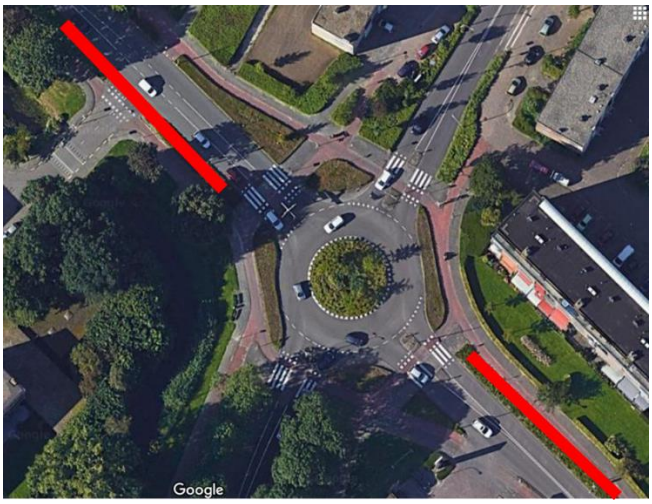


Figuur 2 Schematische weergave kruisingen met voorsorteervak voor de bus.

2.2 Rotondes

In de aanloop naar de rotondes zal een busstrook worden gerealiseerd zodat de bus de wachtrij voorbij kan. Dat betekent dat een extra rijstrook wordt aangelegd, de wegas zal er echter niet door verschuiven. In onderstaande figuren is dit schematisch weergegeven.





Figuur 3 Schematische weergave rotondes met voorsorteervak voor de bus.

3 Effecten op Geluid

Uit het voorgaande hoofdstuk is gebleken dat er sprake is van een fysieke wijziging van de weg doordat er een extra rijstrook of voorsorteervak aangelegd moet worden en soms ook een verschuiving van de wegas met zich mee brengt. Extra asfalt betekent een fysieke wijziging waarbij een toetsing aan de normen in de Wet geluidhinder (Wgh) nodig is.

De fysieke wijziging van de weg (extra asfalt en een kleine verschuiving van de wegas, maximaal 3 meter) zal een beperkt effect hebben op de geluidbelasting ter plaatse van de woningen (over het algemeen gelegen op een afstand van ongeveer 15 tot 50 meter van de wegas). Bij de beoordeling dient echter ook de autonome groei van het verkeer meegenomen te worden omdat een vergelijking van de huidige situatie met de toekomstige situatie over 10 jaar plaatsvindt.
Het kan zijn dat er in het verleden al hogere waarden zijn vastgesteld voor omliggende woningen. Deze eerder vastgestelde hogere waarden kunnen ervoor zorgen dat de toetswaarde wat lager uitvalt. De toetswaarde is namelijk de laagste waarde van de huidige geluidbelasting of de eerder vastgestelde waarde.
Voor de woningen die van oudsher (1986) een te hoge geluidbelasting ondervinden loopt nog een saneringsverplichting. Deze woningen zijn door de gemeente gemeld bij Bureau Sanering Verkeerslawaai (BSV). Mogelijk dat er woningen langs het traject zijn gelegen die bij BSV geregistreerd zijn als saneringsobject. Deze saneringsopgave dient dan in het onderzoek meegenomen te worden, indien er sprake is van een reconstructie-effect.

Mocht er sprake zijn van een reconstructie-effect in de zin van de Wgh (een toename van 2 dB of meer) dan dient er onderzoek gedaan te worden of de toename teniet gedaan kan worden met bron- en of overdrachtsmaatregelen. De fysieke wijziging vindt plaats in de aanloop naar kruisingen of rotondes. Het toepassen van een bronmaatregel is daar over het algemeen niet mogelijk omdat een stiller wegdek te snel slijt door het remmende en optrekkende verkeer. Ook het plaatsen van overdrachtsmaatregelen in de vorm van een scherm of een wal stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard. Het plaatsen van dergelijke maatregelen in de buurt van een kruising of rotonde blokkeert de zichtlijnen op de kruising en de zijwegen en dat gaat ten koste van de verkeersveiligheid.

Dan resteert alleen nog het aanvragen van hogere grenswaarden. Daarbij zal dan ook onderzocht moeten worden of het geluidniveau binnen in de woningen nog voldoet aan de voorschriften.
Mocht er sprake zijn van een reconstructie-effect rondom alle kruisingen en rotondes dan is dat voornamelijk aan de zijde van de weg waar het verkeer de kruising/rotonde nadert. Dat kan dan betekenen dat voor ongeveer 250 eerstelijns woningen een hogere grenswaarde aangevraagd moet worden en tevens een onderzoek moet plaatsvinden naar het geluidniveau binnen in de woning. Dat is een flink aantal en dat komt doordat er in de directe nabijheid van de kruisingen of rotondes een aantal appartementencomplexen zijn gelegen.

Een gedetailleerder beeld zal ontstaan als er inzicht komt in de autonome groei van het verkeer en de aanwezigheid van eerder vastgestelde hogere waarden en saneringswoningen. Met deze aanvullende informatie kan een betrouwbaarder beeld verkregen worden van het aantal woningen waarop effecten te verwachten zijn.

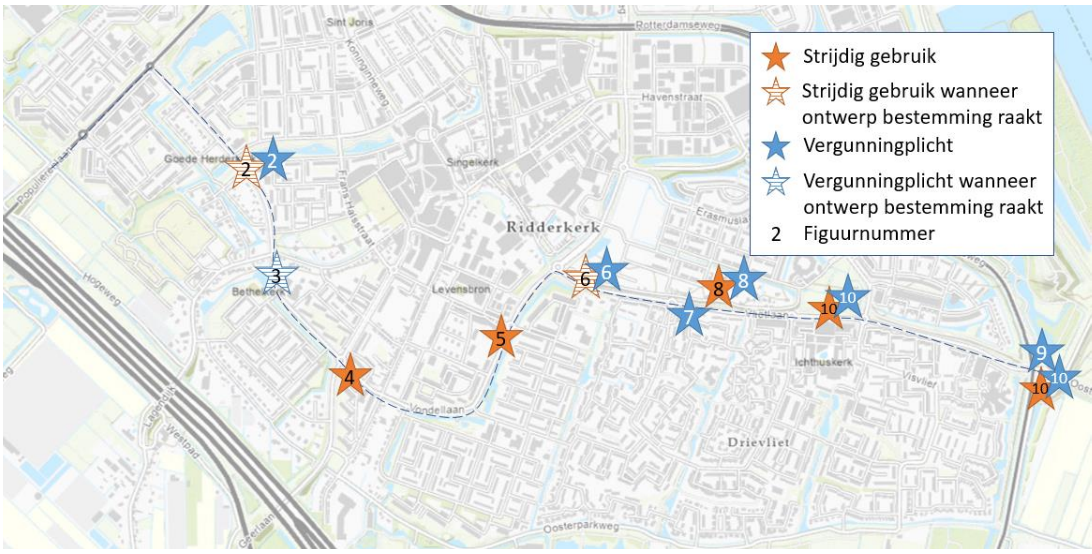
BIJLAGE 8: Bestemmingsplantoets en vergunningenscan

Bestemmingsplantoets en vergunningenscan HOV-tracé gemeente Ridderkerk

Onderwerp: HOV-tracé gemeente Ridderkerk
Projectnummer: 376170
Datum: 20-4-2021

1 Aanleiding

In opdracht van de Gemeente Ridderkerk voert Sweco een verdiepingsstudie uit naar het voorgenomen hoogwaardig openbaar vervoer (HOV)-tracé binnen de grenzen van de gemeente Ridderkerk (fase 1 van de maatregelen). In het kader van deze verdiepingsstudie zijn de planologische consequenties van de maatregelen en de benodigde vergunningen onderzocht. Deze notitie betreft een toelichting op de bestemmingsplantoets en de inventarisatie van de benodigde vergunningen, de doorlooptijden en betrokken bevoegde gezagen, alsmede een planning van de doorlooptijden van de (ruimtelijke) procedures. De notitie gaat in op de relevante wet- en regelgeving met betrekking tot het realiseren van het voorgenomen HOV-tracé binnen de grenzen van de gemeente Ridderkerk (voor tracé zie figuur 1).



Figuur 1. Voorgenomen HOV-tracé gemeente Ridderkerk

In de bijlage is de bestemmingsplantoets en de vergunningeninventarisatie toegevoegd met alle vergunningen en meldingen die benodigd zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden . Bij het opstellen van de bestemmingsplantoets, de vergunningenscan en onderhavige notitie is uitgegaan van de op dat moment beschikbare informatie. Eventuele wijzigingen in de scope van het werk kunnen ook invloed hebben op de bestemmingsplantoets en de benodigde vergunningen. Zaak is om bij bepaling van de procedure en aanvraag van de vergunningen uit te gaan van de definitieve tekeningen en overige gegevens.

2 Bestemmingsplantoets

2.1 Vigerende plannen

Het voorgenomen HOV-tracé valt binnen de volgende ruimtelijke plannen::

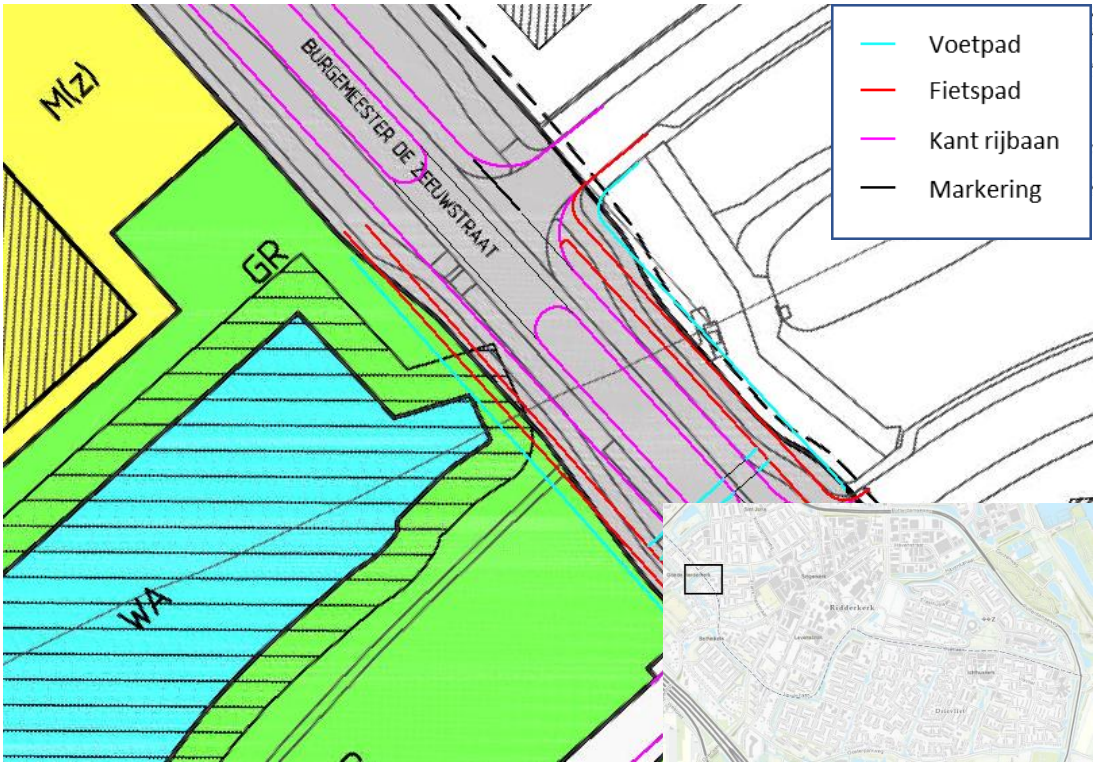
- Ridderkerk West, vastgesteld op 5-7-2007;
- Ridderkerk-Zuid, vastgesteld op 12-9-2013;
- Rotonde Vondellaan – Vlietlaan, vastgesteld op 26-3-2015;
- Het Zand en De Gorzen, vastgesteld op 28-11-2013;
- Driehoek het Zand, vastgesteld op 10-12-2020;
- Buitengebied, vastgesteld op 30-6-2016.

Voor deze plannen is hieronder opgesomd binnen welke mogelijke bestemmingen de voorgenomen maatregelen voor het HOV-tracé vallen. Een opsomming per maatregel is te vinden in de bijgevoegde excel-sheet.

2.1.1 Ridderkerk West

Het bestemmingsplan Ridderkerk West is vastgesteld op 5 juli 2007. In onderstaande tabel worden de bestemmingen weergegeven die het HOV-tracé en ermee gepaarde infrastructurele wijzigingen doorkruist. Daarnaast zijn een aantal aandachtspunten benoemd bij verder ontwerp.

Bestemming (figuur)	Functie in ontwerp	Strijdig gebruik?	Vergunning-plichtig?	Toelichting
Verkeersdoeleinden	Alle infrastructuur	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Groenvoorzieningen	Voet- en fietspad	Nee	Nee	Een voet- en fietspad zijn toegestaan.
Verblijfsgebied	Weg, fietspad	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Water (figuur 2)	*Geen, mogelijk voetpad*	*Ja*	*Nee*	*Het voetpad ligt rakelings langs de waterbestemming. Een voetpad is niet toegestaan binnen deze bestemming. Dit is een aandachtspunt bij verder ontwerp.*
Primair Waterstaatsdoeleinden (figuur 2)	Fietspad	Nee	Ja	Het aanleggen van een fietspad is vergunningplichtig.
Leidingen (figuur 3)	*Geen, mogelijk voetpad*	*Nee*	*Ja*	*Het voetpad ligt rakelings langs deze bestemming. Wanneer bij het definitieve ontwerp het voetpad op deze bestemming ligt is de aanleg ervan vergunningplichtig.*



Figuur 2. Mogelijk kruisen Water (Ridderkerk West)

Figuur 3. Mogelijk kruisen Leiding (Ridderkerk West)

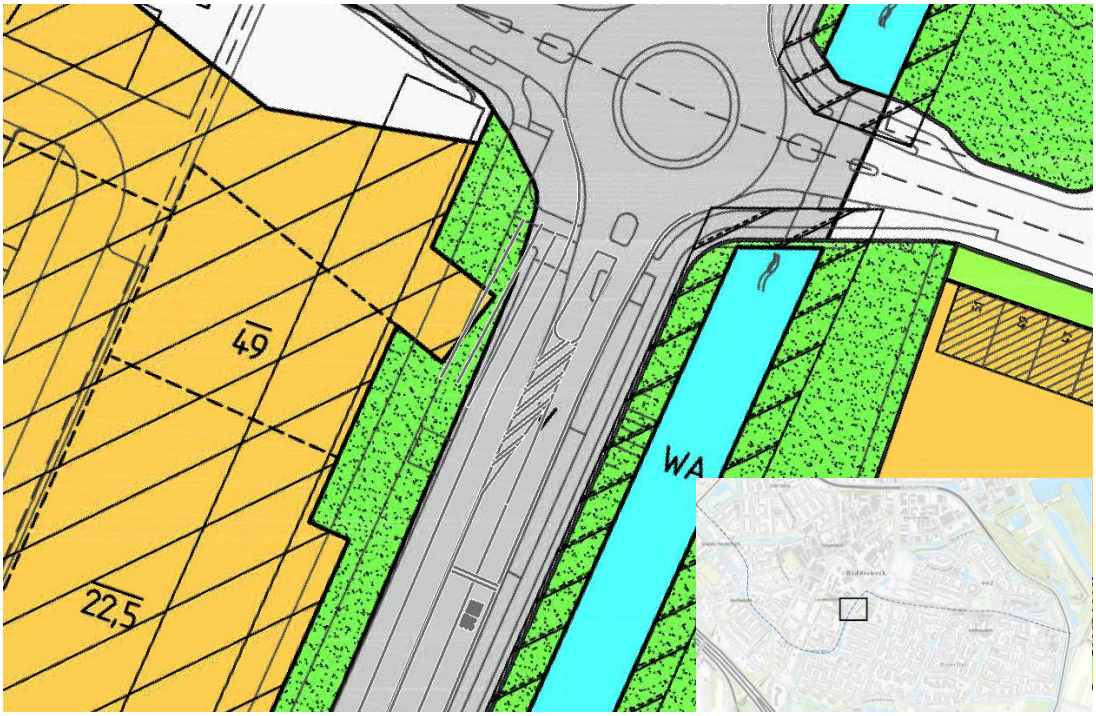
2.1.2 Ridderkerk-Zuid (beheersverordening)

De beheersverordening Ridderkerk-Zuid is vastgesteld op 12 september 2013. Dit is een beheersverordening van twee oudere bestemmingsplannen. Dit zijn bestemmingsplan Drievliet, vastgesteld in januari 1983 en bestemmingsplan Ridderkerk-Oost, vastgesteld op

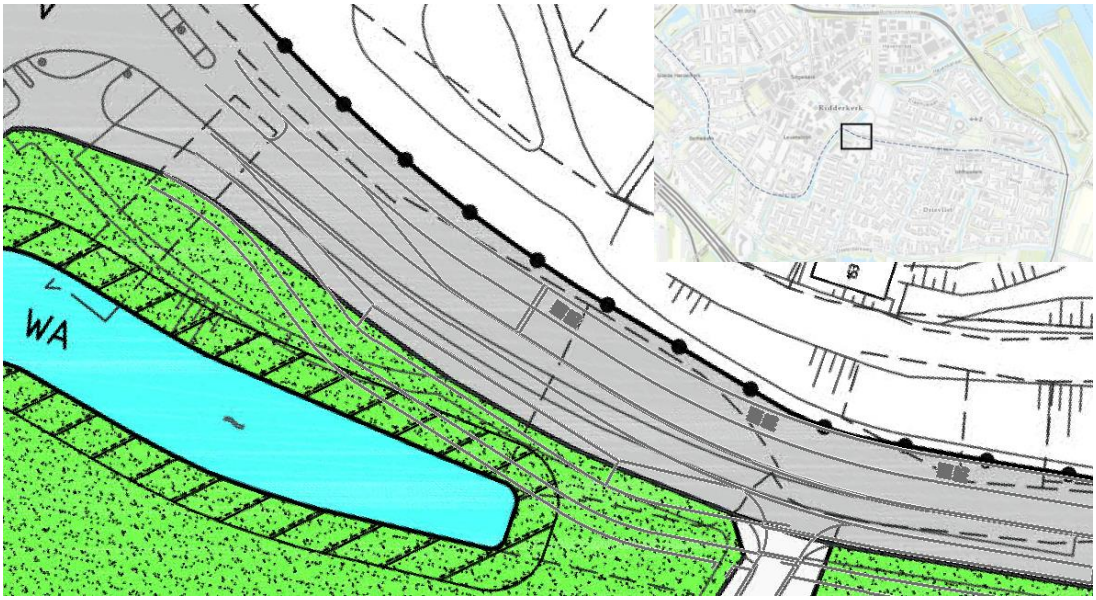
16 februari 2004. Voor de regels en de plankaart is gebruik gemaakt van deze twee bestemmingsplannen. In onderstaande tabel worden de bestemmingen weergegeven die het HOV-tracé en ermee gepaarde infrastructurele wijzigingen doorkruist. Daarnaast zijn een aantal aandachtspunten benoemd bij verder ontwerp.

Bestemming(splan)	Functie in ontwerp	Strijdig gebruik?	Vergunning-plichtig?	Toelichting
Verkeersdoeleinden (Ridderkerk-Oost)	Alle infrastructuur	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Bedrijfsdoeleinden (Ridderkerk-Oost, figuur 4)	Voetpad	Ja	Nee	Een voetpad is niet toegestaan.
Verblijfsgebied (Ridderkerk-Oost)	Weg	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Groenvoorzieningen (Ridderkerk-Oost)	Voet- en fietspad	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Woondoeleinden (Ridderkerk-Oost, figuur 5)	Voetpad	Ja	Nee	Een voetpad is niet toegestaan in deze bestemming.
Water (Ridderkerk-Oost, figuur 6)	*Geen, mogelijk voetpad*	*Ja*	*Nee*	*Het voetpad ligt rakelings langs deze bestemming. Wanneer bij het definitieve ontwerp het voetpad op deze bestemming ligt is de aanleg ervan niet toegestaan.*
Openbaar gebied (Drievliet)	Alle infrastructuur	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Primair Waterstaatsdoeleinden (Ridderkerk-Oost, figuur 6)	Voet- en fietspad	Nee	Ja	Er is vergunningplicht voor het aanleggen van een voet- en fietspad.
Archeologie (Drievliet, figuur 7)	Alle infrastructuur	Nee	Ja	De aanleg van de infrastructuur is omgevingsvergunningsplichtig en kent een onderzoeksplicht voor archeologie

Figuur 4. Kruisen Bedrijfsdoeleinden Ridderkerk-Oost



Figuur 5. Kruisen Woondoeleinden Ridderkerk-Oost



Figuur 6. Mogelijk kruisen Water (Ridderkerk-Oost)

Figuur 7. Kruisen Archeologie (Drievliet)

2.1.3 Rotonde Vondellaan – Vlietlaan

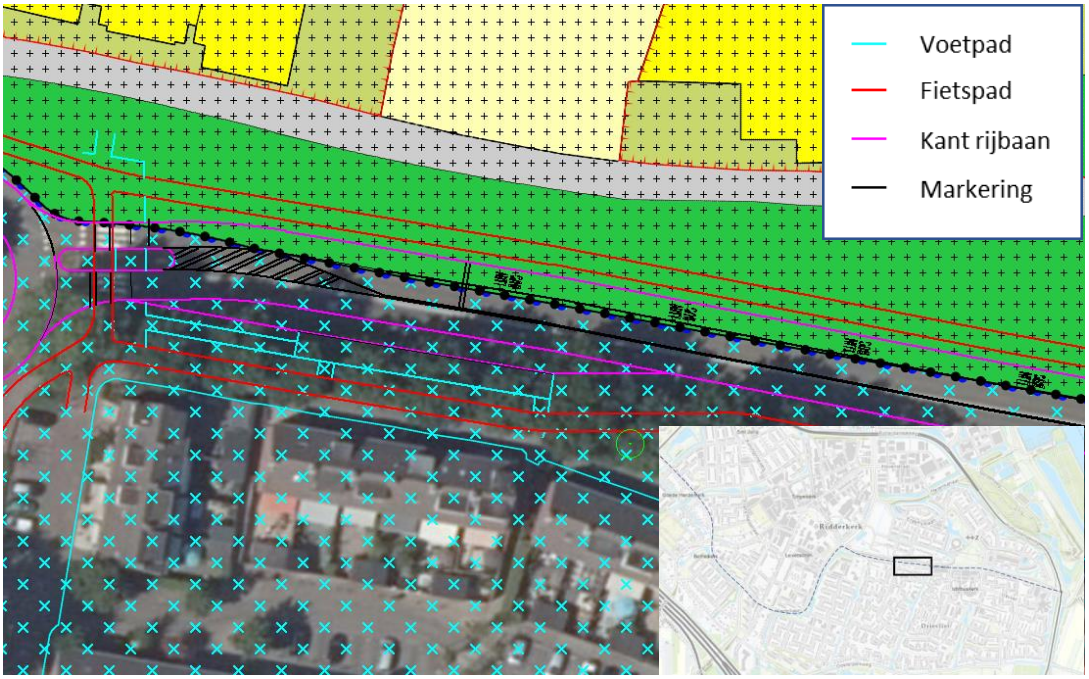
Het bestemmingsplan Rotonde Vondellaan – Vlietlaan is vastgesteld op 26 maart 2015. In onderstaande tabel is de bestemming weergegeven die het HOV-tracé en ermee gepaarde infrastructurele wijzigingen doorkruist.

Bestemming	Functie in ontwerp	Strijdig gebruik?	Vergunning-plichtig?	Toelichting
Verkeer	Alle infrastructuur	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.

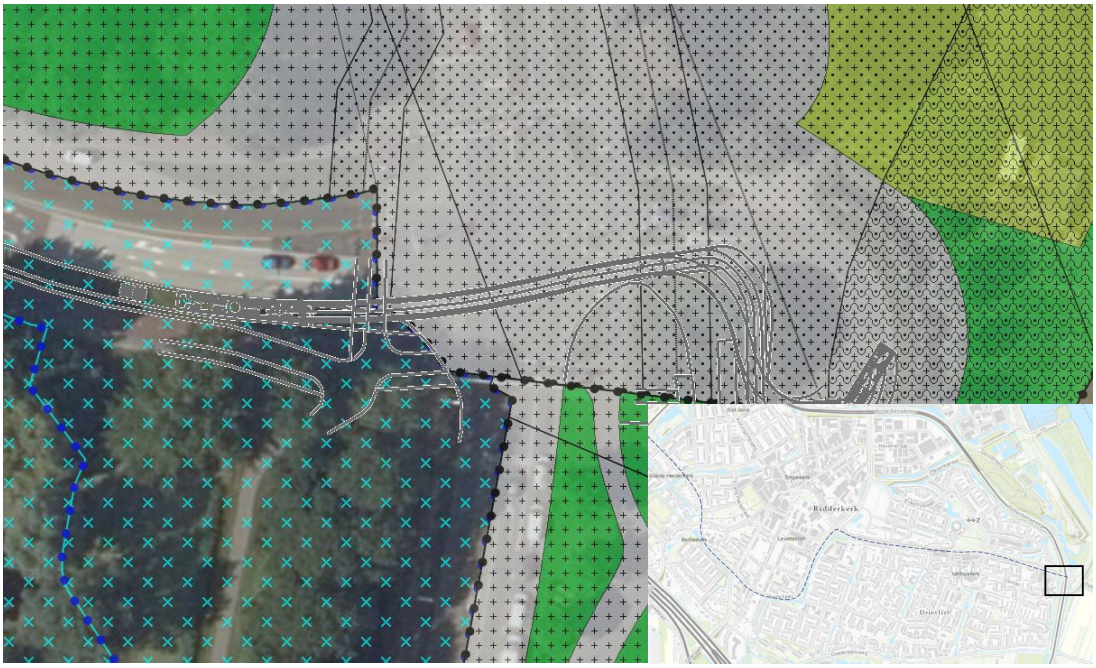
2.1.4 Het Zand en De Gorzen

Het bestemmingsplan Het Zand en De Gorzen is vastgesteld op 28 november 2013. In onderstaande tabel worden de bestemmingen weergegeven die het HOV-tracé en ermee gepaarde infrastructurele wijzigingen doorkruist. Daarnaast zijn een aantal aandachtspunten benoemd bij verder ontwerp.

Bestemming	Functie in ontwerp	Strijdig gebruik?	Vergunning-plichtig?	Toelichting
Groen (figuur 8)	Voet- en fietspad, busbaan	Ja	Nee	Het fietspad en voetpad die reeds in deze bestemming ligt worden verlegd. Dit is toegestaan. De busbaan is niet toegestaan.
Verkeer - Verblijfsgebied	Voetpad en busbaan	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Verkeer	Weg	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Waarde – Archeologie (figuur 8)	Voet- en fietspad, busbaan	Nee	Ja	Aanleg van deze infrastructuur is omgevingsvergunningsplichtig en kent een onderzoeksplicht.
Leiding – Water (figuur 9)	Weg	Nee	Ja	Het aanleggen van wegen of paden is omgevingsvergunningsplichtig.
Leiding - Hoogspanningsverbinding	Weg	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Leiding – Riool (figuur 9)	Weg	Nee	Ja	Het aanleggen van wegen of paden is omgevingsvergunningsplichtig.



Figuur 8. Kruisen Groen

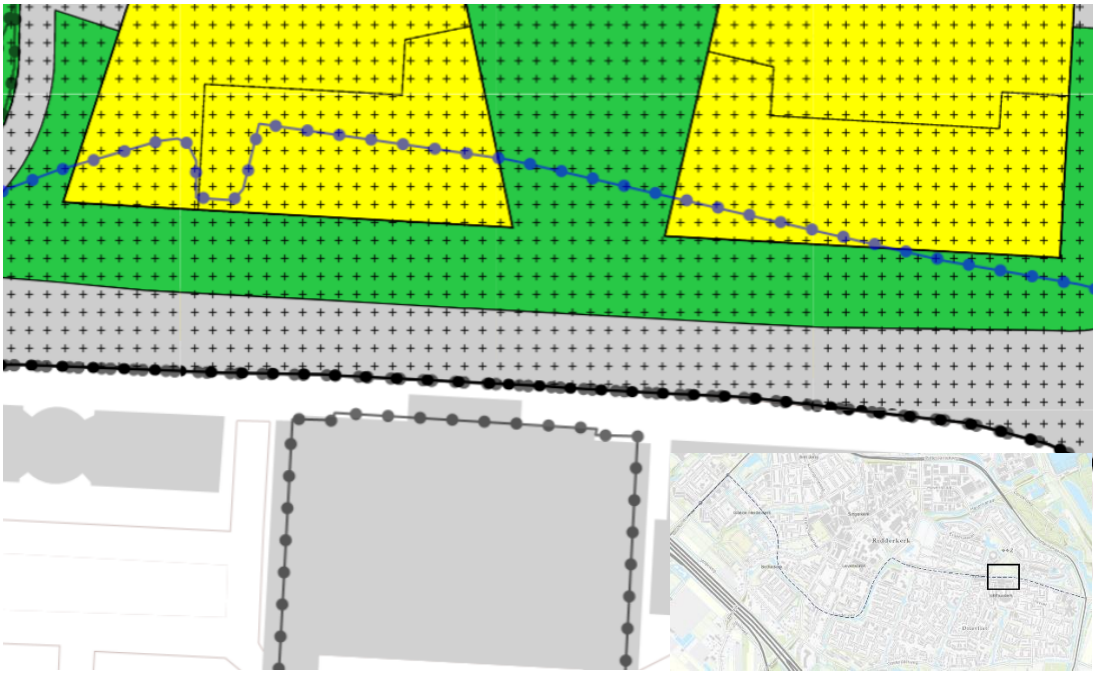


Figuur 9. Kruisen Leiding – Water, Leiding – Riool

2.1.5 Driehoek het Zand

Het bestemmingsplan Driehoek het Zand is vastgesteld op 10 december 2020. In onderstaande tabel worden de bestemmingen weergegeven die het HOV-tracé en ermee gepaarde infrastructurele wijzigingen doorkruist. Daarnaast zijn een aantal aandachtspunten benoemd bij verder ontwerp.

Bestemming	Functie in ontwerp	Strijdig gebruik?	Vergunning-plichtig?	Toelichting
Verkeer	Alle infrastructuur	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Groen (figuur 10)	Busbaan, voetpad	Ja	Nee	Het fietspad en voetpad zijn toegestaan. De busbaan is niet toegestaan.
Waarde – Archeologie (figuur 10)	Alle infrastructuur	Nee	Ja	Het aanleggen van infrastructuur is omgevingsvergunningsplichtig en kent een onderzoeksplicht voor archeologie.



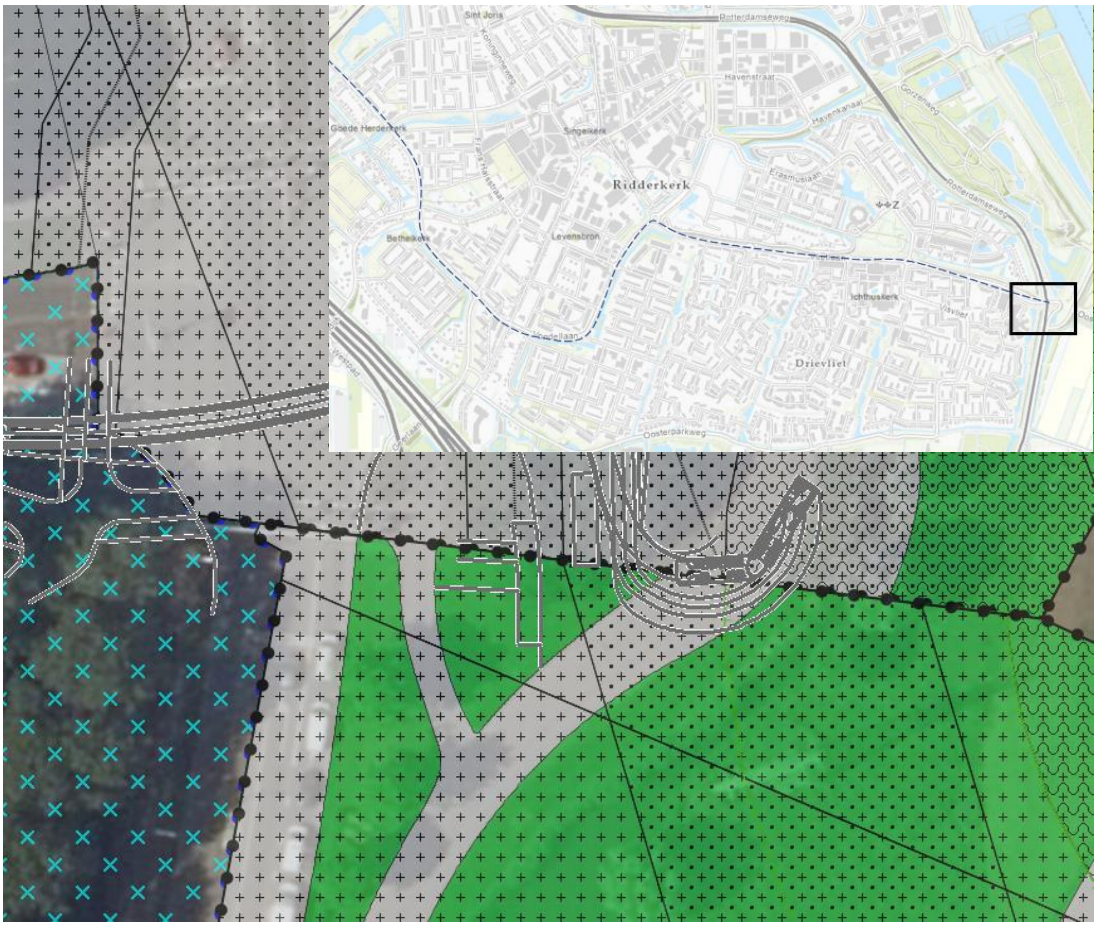
Figuur 10. Kruisen Groen, Waarde Archeologie

2.1.6 Buitengebied

Het bestemmingsplan Buitengebied is vastgesteld op 30 juni 2016. In onderstaande tabel worden de bestemmingen weergegeven die het HOV-tracé en ermee gepaarde infrastructurele wijzigingen doorkruist. Daarnaast zijn een aantal aandachtspunten benoemd bij verder ontwerp.

Bestemming	Functie in ontwerp	Strijdig gebruik?	Vergunning-plichtig?	Toelichting
Verkeer	Weg	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.
Groen (figuur 11)	Weg	Ja	Nee	Onduidelijk of de busbaan in de groenbestemming ligt. De busbaan is strijdig. Het voet- en fietspad is niet strijdig.
Waarde - Archeologie 3 (figuur 11)	Weg	Nee	Ja	Het aanleggen van infrastructuur is omgevingsvergunningsplichtig

				en kent een onderzoeksplicht voor archeologie.
Waarde - Archeologie 4 (figuur 11)	Weg	Nee	Ja	Het aanleggen van infrastructuur is omgevingsvergunningsplichtig en kent een onderzoeksplicht voor archeologie.
Leiding - Hoogspanningsverbinding	Weg	Nee	Nee	Ontwerp is toegestaan.



Figuur 11. Kruisen Groen, Waarde - Archeologie 3 en Waarde Archeologie 4

2.2 Opheffen van strijdigheden

Ten aanzien van de uitvoering van het project zijn er diverse strijdigheden. De strijdigheid met het bestemmingsplan/beheersverordening opheffen kan op basis van:

- bij AMvB aangewezen gevallen (kruimellijst)
- buitenplanse afwijking
- planherziening

Hieronder worden de mogelijkheden om deze strijdigheden op te heffen nader toegelicht.

2.2.1 Kruimellijst

Op grond van artikel 2.12 lid 1 aanhef en onder a nummer 2 Wabo kan een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan ex artikel 2.1 lid 1 onder c

Wabo slechts worden verleend indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en in de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen. De algemene maatregel van bestuur is het Bor. In artikel 2.7 Bor wordt verwezen naar artikel 4 bijlage II Bor, waarin categorieën van gevallen zijn aangewezen waarin een omgevingsvergunning verleend kan worden. In onderdeel 8 van artikel 4 Bijlage II Bor staat de categorie "*het gebruiken van gronden voor een niet-ingrijpende herinrichting van openbaar gebied*". De toepasselijkheid van dit artikel hangt af van de mate van ingrijpendheid (waaronder ligging en omvang van project). De gemeente moet beoordelen of dit project onder deze categorie geschaard kan worden.

Voor afwijkingen van het bestemmingsplan die vallen onder de kruimelgevallen, geldt onder de Wabo de reguliere procedure. De beslistermijn is 8 weken. Bezwaar, beroep en hoger beroep zijn mogelijk. Er is geen terinzagelegging. Wel kunnen de artikelen 4:7 en 4:8 Awb worden toegepast binnen de 8 weken termijn (met eventuele verlenging van 6 weken). Als het bevoegd gezag na 8 weken geen besluit heeft genomen, is de vergunning van rechtswege verleend. Wordt deze toestemming gecombineerd met een toestemming waarvoor de uitgebreide procedure is voorgeschreven gaat voor de gehele aanvraag deze uitgebreide procedure gelden.

2.2.2 Buitenplanse afwijking (voorheen projectbesluit)

Met de omgevingsvergunning buitenplanse afwijking (art. 2.12 lid 1, sub a onder 3o Wabo) kan worden afgeweken van het bestemmingsplan. Er moet gemotiveerd worden dat de omgevingsvergunningsaanvraag voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. De aanvraag moet voorzien zijn van een ruimtelijke onderbouwing. De aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het buitenplans afwijken van het bestemmingsplan wordt getoetst aan:

- een goede ruimtelijke ordening / zorgvuldige belangenafweging (Awb)
- verplichtingen (milieu)wetgeving
- verklaring van geen bedenkingen gemeenteraad

Voor de omgevingsvergunning buitenplans afwijken bestemmingsplan is de uitgebreide procedure van toepassing. De beslistermijn is 26 weken. Binnen de eerste 8 weken dient beslist te worden of termijn wordt verlengd met 6 weken. Procedure: terinzagelegging van ontwerpbesluit met zienswijzengelegenheid van 6 weken, terinzagelegging besluit, beroep en hoger beroep. De terinzageleggingstermijn van het besluit bedraagt 6 weken en is geen onderdeel van de 26 weken beslistermijn.

2.2.3 Planherziening

Een andere mogelijkheid is een herziening van het bestemmingsplan. Dit kan middels een herziening voor het gehele tracé of middels een zogenaamd paraplubestemmingsplan, waarin onderliggende bestemmingen blijven gelden. De procedure die een bestemmingsplan doorloopt, is vastgelegd in de Wet ruimtelijke ordening en in het Besluit ruimtelijke ordening. Het doorlopen van deze procedure duurt circa 6 maanden tot een jaar (exclusief beroep- en bezwaartermijnen). Met het beoogde inwerkingtreden van de Omgevingswet per 1 januari 2022 is het van belang om het ontwerp-bestemmingsplan ter inzage te hebben vóór 1 januari 2022 of het plan alvast te laten voorsorteren op de Omgevingswet met een omgevingsplan. Voor dit project wordt deze optie vanwege de krappe planning niet haalbaar geacht.

2.2.4 Conclusie

Het gebruikmaken van de kruimellijst is de snelste procedure. De gemeente moet echter wel beoordelen of het project te definiëren valt als 'een niet-ingrijpende herinrichting van het

openbaar gebied. Het gebruikmaken van een buitenplanse afwijking kan altijd, maar heeft een langere proceduretijd. Het maken van een nieuw bestemmingsplan is niet meer mogelijk vanwege de Omgevingswet die per 1 januari 2022 in werking treedt.

3 Aanvragen toestemmingen

Het uitgangspunt is dat een activiteit waarvoor een vergunning nodig is, pas kan worden uitgevoerd wanneer de vergunning is verleend en in werking is getreden. Geïnventariseerde bevoegde gezagen waar vergunningen/toestemmingen moeten worden aangevraagd zijn de gemeente Ridderkerk en Kadaster.

Planning
Op grond van de inventarisatie van de activiteiten waarvoor toestemming moet worden verkregen, de bijhorende proceduretijden en de uitvoeringsplanning van het project, wordt inzichtelijk gemaakt op welk moment een toestemming uiterlijk aangevraagd moet worden.

Op basis van de vergunningeninventarisatie van het voorlopig ontwerp kan aangenomen worden dat minimaal 14 weken vóór aanvang van de werkzaamheden de vergunningen aangevraagd moeten worden, ervan uitgaande dat de plannen niet strijdig zijn met het vigerende beleid of dat de werkzaamheden via de kruimellijst vergund kan worden. De meeste vergunningen (omgevingsvergunningen en watervergunningen) hebben namelijk een besluittermijn van 8 weken gevolgd door een bezwaartermijn van 6 weken. De meeste meldingen hebben een behandeltermijn van maximaal 4 weken.

De risico’s op de planning zijn een mogelijke Melding Wet bodembescherming in geval van een verontreinigde bodem (15 + 6 weken) en een ontheffing Wet natuurbescherming voor de soortenbescherming (16 + 6 weken). Wanneer de keuze wordt gemaakt om een nieuw bestemmingsplan te maken stijgt de doorlooptijd naar ruim een jaar.

De planning van de uitvoering van de werkzaamheden en daarmee de uiterlijke indiening van het verzoek voor toestemmingen, is op dit moment niet bekend en mede afhankelijk van nog te maken keuzes.

4 Vergunningen per onderdeel

Binnen de gemeentegrenzen van Ridderkerk vinden de volgende activiteiten plaats die mogelijk vergunningplichtig zijn:
- Aanleggen van een HOV-tracé;
- Aan- en verleggen van voetpaden;
- Aan- en verleggen van fietspaden;
- Grondwerkzaamheden dieper dan 30 cm;
- Het veranderen van de inrichting van wegen;
- Het veranderen van het bestratingsmateriaal;
- Verwijderen en aanleggen van parkeervakken;

4.1 Ruimte

4.1.1 Relevant kader
Binnen het ruimtelijk kader bestaan de volgende relevante vergunningen:
- Herziening bestemmingsplan (mogelijk);

- Omgevingsvergunning Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening (mogelijk);
- Omgevingsvergunning Uitvoeren werk of werkzaamheden.

Er moet gebruik worden gemaakt van of een herziening bestemmingsplan of een omgevingsvergunning Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening.

4.1.2 Betekenis voor gemeente Ridderkerk
Zie hoofdstuk 2 voor de bestemmingplantoets.

4.2 Infra en Verkeer

4.2.1 Relevant kader
In het kader 'Infra en Verkeer' bestaan de volgende relevante vergunningen/meldingen:
- Graafmelding;
- Kabel- leidingvergunning (mogelijk);
- Instemmingsbesluit (mogelijk);
- Verkeersbesluit BABW;
- Omgevingsvergunning Uitvoeren werk of werkzaamheden;
- Omgevingsvergunning Uitrit aanleggen of veranderen;

4.2.2 Betekenis voor gemeente Ridderkerk

Graafmelding
Een graafmelding (Klic-melding) is verplicht bij graafwerkzaamheden en zorgt ervoor dat netbeheerders een melding krijgen van de geplande werkzaamheden in de ondergrond. Na het doen van een melding bij Kadaster moet de uitvoerder binnen 20 dagen beginnen met de werkzaamheden. Derhalve is het aan te raden de graafmelding door de uitvoerder te laten regelen.

In het geval van verleggen van aanwezige kabels zal de netbeheerder een kabel-leidingvergunning moeten aanvragen en/of een instemming aanvragen bij de gemeente Ridderkerk.

Kabel- leidingvergunning (mogelijk)
Deze leidingenverordening is van toepassing op het aanleggen, het houden en het verwijderen van leidingen in de openbare ruimte en op infrastructurele voorzieningen. Niet iedere gemeente heeft een leidingenverordening vastgesteld. Deze vergunning wordt normaliter door de netbeheerders zelf aangevraagd. De leidingenverordening is niet van toepassing op kabels bedoeld in de Telecommunicatiewet en op leidingen die onderdeel zijn van een inrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer.

Het is in deze fase van het plan nog niet onderzocht welke kabels en leidingen er liggen onder het tracé.

Instemmingsbesluit (mogelijk)
Voor kabels welke onder de Telecommunicatiewet vallen is er, om werkzaamheden uit te mogen voeren, een instemming nodig op grond van de Telecommunicatieverordening van de gemeente. Dit instemmingsbesluit wordt normaliter door de netbeheerders zelf aangevraagd. Het instemmingsbesluit heeft een maximale werkingsduur van zes maanden.

Het is in deze fase van het plan nog niet onderzocht welke kabels en leidingen er liggen onder het tracé.

Verkeersbesluit BABW
Over het hele tracé wordt infrastructuur (voet- en fietspaden, HOV-lijnen) verlegd en kruisingen permanent aangepast. Bij elke verandering in bebording is een verkeersbesluit benodigd door het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Ridderkerk.

Omgevingsvergunning Uitvoeren werk of werkzaamheden
Het is verboden zonder vergunning van B&W een weg aan te leggen, de verharding daarvan op te breken, in een weg te graven of te spitten, aard of breedte van de wegverharding te veranderen of enigszins verandering te brengen in de wijze van aanleg van een weg.

Tevens is een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk of van werkzaamheden vereist voor de dubbelbestemmingen Primair Waterstaatsdoeleinden, Leidingen (mogelijk), Archeologie, Waarde – Archeologie, Leiding – Water, Leiding – Riool, Waarde - Archeologie 3 en Waarde - Archeologie 4.

Voor de Dubbelbestemming Waarde – Archeologie geldt dat een omgevingsvergunning nodig is indien werkzaamheden dieper dan 0,3 m plaatsvinden. Omwille van deze omgevingsvergunning is een archeologisch onderzoek vereist. Indien niet dieper dan 0,3 m werkzaamheden worden uitgevoerd, is de omgevingsvergunning op basis van deze dubbelbestemming niet noodzakelijk.

Omgevingsvergunning uitrit aanleggen of veranderen
Het is verboden zonder vergunning of melding van B&W uitweg te maken naar de weg of verandering te brengen in een bestaande uitweg naar de weg (zoals ook bepaald in artikel 2.12 van de Algemene Plaatselijke Verordening van Ridderkerk. Ook voor een tijdelijke uitrit ten behoeve van het aan- en afrijden naar werkterreinen en gronddepots e.d. is een vergunning of melding nodig.

4.3 Bodem

4.3.1 Relevant kader

De volgende vergunningen en/of meldingen kunnen van toepassing zijn:
- Melding Wet bodembescherming (droog) of BUS-melding (mogelijk);
- Melding Besluit bodemkwaliteit (mogelijk).

4.3.2 Betekenis voor gemeente Ridderkerk

Melding Wet bodembescherming of BUS-melding (mogelijk)
Als uit het bodemonderzoek volgt dat verdachte locaties zijn aangetroffen, is een dergelijke melding noodzakelijk. Een (historisch) bodemonderzoek is in ieder geval nodig op de delen waar nieuwe infrastructuur gelegd wordt. In geval van een sanering is een BUS-melding vereist.

Het is in deze planfase nog onduidelijk of er verdachte locaties in het plangebied liggen.

Melding Besluit bodemkwaliteit (mogelijk)
Om de bodem te beschermen tegen mogelijke verontreinigingen stelt het Besluit bodemkwaliteit randvoorwaarden aan de toepassingsmogelijkheden van bouwstoffen, grond en baggerspecie. Meldingen moeten via het Meldpunt bodemkwaliteit van Agentschap NL

worden ingezonden indien meer dan 50 m^3 grond benodigd is. De beoordeling van de melding wordt gedaan door het bevoegd gezag (gemeente Ridderkerk). De uitvoerder zal deze melding moeten doen.

Het is in deze planfase nog onduidelijk hoeveel en welke kwaliteit grond ingezet gaat worden.

4.4 Natuur

4.4.1 Relevant kader

De volgende vergunningen, ontheffingen en/of meldingen kunnen van toepassing zijn:

- Wet natuurbescherming ontheffing soorten (mogelijk)
- Omgevingsvergunning Kappen (mogelijk)

4.4.2 Betekenis voor gemeente Ridderkerk

Voor zover bekend is voor het tracé gelegen geen verkennend natuuronderzoek uitgevoerd. N.a.v. het verkennend natuuronderzoek kan worden bepaald of en welke meldingen/ontheffingen/vergunningen nodig zijn voor wat betreft het onderdeel natuur.

Voor kappen van bomen geldt de Wet natuurbescherming of de Wabo (omgevingsvergunning kappen). Indien meer dan 20 bomen uit een rijbeplanting of meer dan 10 are in het buitengebied gekapt wordt, is een melding in het kader van de Wet natuurbescherming nodig bij de provincie Zuid-Holland. Er worden geen bomen in het buitengebied gekapt.

De vergunningplicht in de Wabo verschilt per gemeente. De gemeente Ridderkerk hanteert de Groene Kaart. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de houtopstanden te vellen die vermeld staan op de Groene Kaart.

BIJLAGE: Bestemmingsplantoets en vergunningeninventarisatie HOV-tracé Ridderkerk 20-4-2021

Bestemmingsplantoets

Project: HOV-tracé Ridderkerk
Opdrachtgever: Gemeente Ridderkerk

Datum: 20-4-2021
Projectnummer: 376170
Opgesteld door: Daniël Peereboom
Gecontroleerd door: Mervin Rozema

Status: Definitief
Versie: 1.0

Afwijken ruimtelijk plan

Volgnr	Tracé gedeelte/locatie	Bestemmingsplan	Datum plan	Bevoegd gezag	Bestemmingen	Onderdeel project	Strijdig gebruik	Aanlegvergunning vereist	Toelichting	Afwijkingsmogelijkheden (binnenplans/ buitenplans)
1	Populierenlaan	Ridderkerk West	5-7-2007	Gemeente Ridderkerk	Verkeersdoeleinden		Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verkeersdoeleinden (V) zijn bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water.	
					Groenvoorzieningen	Fietspad, voetpad	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Groenvoorzieningen (GR) zijn bestemd voor beplantingen, geluidswerende voorzieningen, speelvoorzieningen en in samenhang daarmee voor voet- en fietspaden, voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling en voor bermen en water.	
					Primair Waterstaatsdoeleinden	Fietspad	Nee	Ja	De gronden op de kaart aangewezen voor Primair waterstaatsdoeleinden zijn primair bestemd voor de waterhuishouding (anders dan met behulp van dijken). Op de gronden met de bestemming Primair waterstaatsdoeleinden mag ten behoeve van an- dere, daarmee samenvallende bestemmingen, slechts worden gebouwd, indien daarvoor vrijstelling door burgemeester en wethouders is verleend. Vrijstelling kan worden verleend indien het waterstaatsbelang hierdoor niet onevenredig wordt geschaad. Vergunningplicht voor het fietspad	Binnenplans
					Verblijfsgebied	Fietspad, weg	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verblijfsgebied (VG) zijn bestemd voor wegen met een functie voor verblijf en verplaatsing, voet- en fietspaden, parkeervoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van gescheiden afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water.	
2	Burg. De Zeeuwstraat - Rembrandtweg	Ridderkerk West	5-7-2007	Gemeente Ridderkerk	Verkeersdoeleinden		Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verkeersdoeleinden (V) zijn bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water.	
					Groenvoorzieningen	Fietspad, voetpad	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Groenvoorzieningen (GR) zijn bestemd voor beplantingen, geluidswerende voorzieningen, speelvoorzieningen en in samenhang daarmee voor voet- en fietspaden, voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling en voor bermen en water.	
					Water	Het voetpad ligt dicht aan het water	Ja	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Water (WA) zijn bestemd voor de wateraanvoer en -afvoer, alsmede voor de waterberging.	Buitenplans
					Primair Waterstaatsdoeleinden	Fietspad	Nee	Ja	De gronden op de kaart aangewezen voor Primair waterstaatsdoeleinden zijn primair bestemd voor de waterhuishouding (anders dan met behulp van dijken). Op de gronden met de bestemming Primair waterstaatsdoeleinden mag ten behoeve van an- dere, daarmee samenvallende bestemmingen, slechts worden gebouwd, indien daarvoor vrijstelling door burgemeester en wethouders is verleend. Vrijstelling kan worden verleend indien het waterstaatsbelang hierdoor niet onevenredig wordt geschaad. Vergunningplicht voor het fietspad	Binnenplans
3	Burg. de Zeeuwstraat-Lagendijk halte Lagendijk	Ridderkerk West	5-7-2007	Gemeente Ridderkerk	Verkeersdoeleinden	Fietspad, voetpad, busbaan, weg	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verkeersdoeleinden (V) zijn bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water.	
					Groenvoorzieningen	Fietspad, voetpad	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Groenvoorzieningen (GR) zijn bestemd voor beplantingen, geluidswerende voorzieningen, speelvoorzieningen en in samenhang daarmee voor voet- en fietspaden, voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling en voor bermen en water.	
					Leidingen	Niets	Nee	Ja	De gronden op de kaart aangewezen voor Leidingen zijn mede bestemd voor: binnen een afstand van 4 m van de subbestemming aardgastransportleiding: een gas- transportleiding met een druk van 40 bar; Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Leidingen zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren: a. het aanleggen van wegen, paden, banen en andere oppervlakteverhardingen; Het voetpad ligt mogelijk in deze bestemming.	Vergunningplicht
4	Burg M de Zeeuwstraat-Geerlaan	Ridderkerk West	5-7-2007	Gemeente Ridderkerk	Verkeersdoeleinden	Fietspad, voetpad, busbaan, weg	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verkeersdoeleinden (V) zijn bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water.	
		Ridderkerk-Zuid	12-9-2013	Gemeente Ridderkerk	Verkeersdoeleinden	Fietspad, voetpad, busbaan, weg	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verkeersdoeleinden (V) zijn bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van ondergrondse parkeergarages, afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water.	
					Bedrijfsdoeleinden	Voetpad	Ja	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Bedrijfsdoeleinden (B) zijn bestemd voor bedrijven voorzover deze voorkomen in categorie 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten; alsmede voor: a. ter plaatse van de subbestemming Bbs: een benzineservicestation voorzover dit bedrijf voorkomt in categorie 3.1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten; b. bijbehorende voorzieningen zoals ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, groen en water; met dien verstande dat: c. detailhandel en zelfstandige kantoren niet zijn toegestaan, met uitzondering van detailhandel als genoemd in de Staat van Bedrijfsactiviteiten. De gemeente moet beoordelen of het voetpad die in dit bestemmingsplan ligt, mogelijk is.	Buitenplans
					Verblijfsgebied	Weg	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verblijfsgebied (VG) zijn bestemd voor wegen met een functie voor verblijf en verplaatsing, voet- en fietspaden, parkeervoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van gescheiden afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water	
5	Vondellaan-Bilderijklaan kleur	Ridderkerk-Zuid	12-9-2013	Gemeente Ridderkerk	Verkeersdoeleinden	Busbaan	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verkeersdoeleinden (V) zijn bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van ondergrondse parkeergarages, afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water.	
					Groenvoorzieningen	Fietspad, voetpad	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Groenvoorzieningen (GR) zijn bestemd voor beplantingen, speelvoorzieningen en in samenhang daarmee voor voet- en fietspaden, voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling en voor bermen en water; alsmede ter plaatse van de aanduiding "speelplaats" voor een speelterrein.	
					Woondoeleinden	Voetpad	Ja	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Woondoeleinden (W) zijn bestemd voor het wonen met dien verstande dat op gronden met de aanduiding "ondergrondse parkeervoorziening" tevens een ondergrondse parkeervoorziening is toegestaan. Een voetpad is niet toegestaan in deze bestemming.	Buitenplans
6	Vondellaan-Vietlaan halte Centum	Ridderkerk-Zuid	12-9-2013	Gemeente Ridderkerk	Verkeersdoeleinden	Busbaan	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verkeersdoeleinden (V) zijn bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van ondergrondse parkeergarages, afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water.	
					Groenvoorzieningen	Fietspad, voetpad	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Groenvoorzieningen (GR) zijn bestemd voor beplantingen, speelvoorzieningen en in samenhang daarmee voor voet- en fietspaden, voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling en voor bermen en water; alsmede ter plaatse van de aanduiding "speelplaats" voor een speelterrein.	
					Primair Waterstaatsdoeleinden	Fietspad, voetpad	Nee	Ja	De gronden op de kaart aangewezen voor Primair waterstaatsdoeleinden zijn primair bestemd voor de waterhuishouding (anders dan met behulp van dijken). Op de gronden met de bestemming Primair waterstaatsdoeleinden mag ten behoeve van andere, daarmee samenvallende bestemmingen, slechts worden gebouwd, indien daarvoor vrijstelling door burgemeester en wethouders is verleend. Vrijstelling kan worden verleend indien het waterstaatsbelang hierdoor niet onevenredig wordt geschaad.	Buitenplans

					Water	Niets	Ja	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Water (WA) zijn bestemd voor de wateraanvoer en -afvoer, alsmede voor de waterberging. Het voetpad ligt dichtbij de bestemming water. Wellicht is er hier aanpassing nodig.	Buitenplans
					Verblijfsgebied	Fietspad, voetpad, weg (niet busbaan)	Nee	Nee	De gronden op de kaart aangewezen voor Verblijfsgebied (VG) zijn bestemd voor wegen met een functie voor verblijf en verplaatsing, voet- en fietspaden, parkeervoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van gescheiden afvalinzameling, speel- en groenvoorzieningen en water.	
		Rotonde Vondellaan - Vlietlaan	26-3-2015	Gemeente Ridderkerk	Verkeer	Fietspad, voetpad, busbaan, weg	Nee	Nee	De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor: wegen, voet- en fietspaden; bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, afvalinzameling, kunstuitingen, groen en water.	
7	Vogelvliet -Vlietlaan halte Zwaluw	Het Zand en De Gorzen	28-11-2013	Gemeente Ridderkerk	Groen	Fietspad, voetpad, busbaan	Ja	Nee	De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor: beplantingen, geluidswerende voorzieningen; bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals voet- en fietspaden, speelvoorzieningen, nutsvoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling, kunstuitingen, verkeersvoorzieningen ten behoeve van het scheepvaartverkeer, bermen en water; Het fietspad en voetpad dat reeds in deze bestemming ligt wordt verlegd. Dit is toegestaan. De busbaan is niet toegestaan.	Buitenplans
					Waarde - Archeologie	Fietspad, voetpad, busbaan	Nee	Ja	Het is verboden op of in de gronden met binnen het vlak 'Waarde - Archeologie' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of werkzaamheden uit te voeren: het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage; De werken en werkzaamheden, zoals in lid 9.2.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn.	Omgevingsvergunningsplicht en onderzoeksplicht
		Ridderkerk-Zuid	12-9-2013	Gemeente Ridderkerk	Openbaar gebied	Fietspad, voetpad, busbaan, weg	Nee	Nee	De voor 'Openbaar gebied' aangewezen gronden zijn bedoeld voor: openbaar gebied, groen en water; nutsvoorzieningen; bij de onder a bedoelde voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, voet- en fietspaden, bermen, geluidswerende voorzieningen, voorzieningen voor openbaar vervoer, afvalinzameling, kunstuitingen en speelvoorzieningen.	
					Archeologie	Fietspad, voetpad, busbaan, weg	Nee	Ja	Het is verboden op of in de gronden met binnen het vlak 'Waarde - Archeologie' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of werkzaamheden uit te voeren: het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage; De werken en werkzaamheden, zoals in lid 9.2.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn.	Omgevingsvergunningsplicht en onderzoeksplicht
		Driehoek het Zand	10-12-2020	Gemeente Ridderkerk	Verkeer	Alle infrastructuur	Nee	Nee	De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor: wegen, voet- en fietspaden; bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, afvalinzameling, kunstuitingen, groen en water.	
					Groen	Busbaan, voetpad	Ja	Nee	De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor: beplantingen, geluidswerende voorzieningen; bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals voet- en fietspaden, speelvoorzieningen, nutsvoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling, kunstuitingen, verkeersvoorzieningen ten behoeve van het scheepvaartverkeer, bermen en water; Het fietspad en voetpad dat in deze bestemming ligt wordt aangepast. Dit is toegestaan. De busbaan is niet toegestaan.	Buitenplans
					Waarde - Archeologie	Alle infrastructuur	Nee	Ja	De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor behoud van de aan de gronden eigen zijnde archeologische waarden.	Omgevingsvergunningsplicht en onderzoeksplicht
8	Vlietlaan	Het Zand en De Gorzen	28-11-2013	Gemeente Ridderkerk	Groen	Busbaan, voetpad	Ja	Nee	De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor: beplantingen, geluidswerende voorzieningen; bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals voet- en fietspaden, speelvoorzieningen, nutsvoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling, kunstuitingen, verkeersvoorzieningen ten behoeve van het scheepvaartverkeer, bermen en water; Een busbaan is niet toegestaan in deze bestemming. Een voetpad is toegestaan.	Buitenplans
					Verkeer - Verblijfsgebied	Busbaan, voetpad	Nee	Nee	De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor: verblijfsgebied met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik ten dienste van de aangrenzende bestemmingen; ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein': tevens een parkeerterrein; bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, nutsvoorzieningen, voorzieningen voor openbaar vervoer, afvalinzameling, kunstuitingen, groen en water.	
					Waarde - Archeologie	Busbaan, voetpad	Nee	Ja	Het is verboden op of in de gronden met binnen het vlak 'Waarde - Archeologie' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of werkzaamheden uit te voeren: het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage; De werken en werkzaamheden, zoals in lid 9.2.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn.	Omgevingsvergunningsplicht en onderzoeksplicht
9	Vlietlaan / Rotterdamseweg	Ridderkerk-Zuid	12-9-2013	Gemeente Ridderkerk	Openbaar gebied	Alle infrastructuur	Nee	Nee	De voor 'Openbaar gebied' aangewezen gronden zijn bedoeld voor: openbaar gebied, groen en water; nutsvoorzieningen; bij de onder a bedoelde voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, voet- en fietspaden, bermen, geluidswerende voorzieningen, voorzieningen voor openbaar vervoer, afvalinzameling, kunstuitingen en speelvoorzieningen.	Buitenplans
					Archeologie	Alle infrastructuur	Nee	Ja	Het is verboden op of in de gronden met binnen het vlak 'Waarde - Archeologie' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of werkzaamheden uit te voeren: het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage; De werken en werkzaamheden, zoals in lid 9.2.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn.	Omgevingsvergunningsplicht en onderzoeksplicht
		Het Zand en De Gorzen	28-11-2013	Gemeente Ridderkerk	Verkeer	Weg	Nee	Nee	De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor: wegen, voet- en fietspaden; bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, nutsvoorzieningen, voorzieningen voor openbaar vervoer, afvalinzameling, kunstuitingen, groen en water.	

					Waarde - Archeologie	Weg	Nee	Ja	Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of werkzaamheden uit te voeren: het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;	Omgevingsvergunningsplicht en onderzoeksplicht
					Leiding - Water	Weg	Nee	Ja	Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Water' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren: het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;	Omgevingsvergunningsplicht
					Leiding - Hoogspanningsverbinding	Weg	Nee	Nee	Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen of werkzaamheden uit te voeren: het aanbrengen van hoog opgroeiende beplantingen en bomen; het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.	
					Leiding - Riool	Weg	Nee	Ja	Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Riool' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren: het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;	Omgevingsvergunningsplicht
		Buitengebied	30-6-2016	Gemeente Ridderkerk	Verkeer	Weg	Nee	Nee	De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor: wegen, voet- en fietspaden; bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, bermen, geluidswerende voorzieningen, voorzieningen voor openbaar vervoer, afvalinzameling, kunstuitingen, groen en water.	
					Groen	Weg	Ja	Nee	De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor: beplantingen; geluidswerende voorzieningen; bij deze bestemming behorende voet- en fietspaden, in- en uitritten naar aangrenzende percelen, voorzieningen ten behoeve van afvalinzameling, kunstuitingen, bermen en water. Onbekend of de busbaan in de groenbestemming ligt. De busbaan is strijdig. Voet- en fietspaden zijn toegestaan.	Buitenplans
					Waarde - Archeologie 3	Weg	Nee	Ja	Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie 3' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren: het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 50 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage; De werken en werkzaamheden, zoals in lid 23.3.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn.	Omgevingsvergunningsplicht en onderzoeksplicht
					Waarde - Archeologie 4	Weg	Nee	Ja	Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie 4' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren: het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 50 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage; De werken en werkzaamheden, zoals in lid 24.3.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn.	Omgevingsvergunningsplicht en onderzoeksplicht
					Leiding - Hoogspanningsverbinding	Weg	Nee	Nee	Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen of werkzaamheden uit te voeren: het aanbrengen van hoog opgroeiende beplantingen en bomen; het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.	
					Leiding - Hoogspanningsverbinding	Weg	Nee	Nee	Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen of werkzaamheden uit te voeren: het aanbrengen van hoog opgroeiende beplantingen en bomen; het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.	

Vergunningenregister

Project: HOV-tracé Ridderkerk
Opdrachtgever: Gemeente Ridderkerk

Datum: 20-4-2021
Status: Definitief
Projectnummer: 376170
Versie: 1.0
Opgesteld door: Daniël Peereboom
Gecontroleerd door: Mervin Rozema

	Inventarisatie vergunningen										Doorlooptijd vergunning (weken)		
ID nr	Vergunningensoort	Activiteit	Definitief/ Tijdelijk	Vereist	Juridische grondslag	Bevoegd gezag	Aanvrager	Toelichting/ opmerkingen	Procedueretermijn	Indieningsvereisten	Besluit-termijn	Bezwaar/ beroep termijn	Totaal
	M.e.r.-plicht												
0	Opstellen (vormvrije) MER (-beoordeling)		Definitief	Nee	**Wet milieueffectrapportage**								
	Ruimte												
1	Tracébesluit	Aanleg of wijziging van een hoofdweg, landelijke spoorweg of hoofdvaarweg	Definitief	Nee	**Tracewet**	Rijkswaterstaat		> Startnotitie > Richtlijnen > Trajectnota > Ontwerp Tracébesluit > Tracébesluit > Beroep Vergunningen worden conform art 20 Tw gecoördineerd en geclusterd aangevraagd.	meerdere jaren	> Mer > Watertoets > Natuurtoets > Luchtonderzoek > Akoestisch onderzoek > Archeologisch onderzoek	52	6	58
2	Wegaanpassingsbesluit	Uitsluitend wijzigen (verbreden) van een hoofdweg, landelijke spoorweg of hoofdvaarweg	Definitief	Nee	**Spoedwet wegverbreding**	Rijkswaterstaat		Deze wet is van toepassing op de wegaanpassingsprojecten, opgenomen in de bij de wet behorende bijlage. Vergunningen worden gecoördineerd en geclusterd aangevraagd.	1 jaar	> Watertoets > Natuurtoets > Luchtonderzoek > Akoestisch onderzoek > Archeologisch onderzoek	52	6	58
3	Herziening bestemmingsplan	Afwijken van bestemmingsplan of inpassingsplan	Definitief	Ja	**Wet ruimtelijke ordening**	Gemeente Provincie of Ministerie bij inpassingsplan		Indien door de werkzaamheden de bestemming van de grond wordt gewijzigd, dient met het bevoegd gezag afgestemd te worden welke procedure voor bestemmingsplanwijziging er nodig is. Dit kan een volledige herziening van het bestemmingsplan zijn of een "omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan".	1 jaar	> Check Mer > Watertoets > Natuurtoets > Luchtonderzoek > Akoestisch onderzoek > Archeologisch onderzoek	52	6	58
4	Omgevingsvergunning Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	Binnenplans afwijken van bestemmingsplan	Definitief	Ja	**Wabo** art 2.1 lid 1 sub c art 2.12 lid 1 sub a Bor bijlage 2 vrijstellingen	Gemeente Provincie of Ministerie bij inpassingsplan		In de regels van het bestemmingsplan kan zijn bepaald dat burgemeester en wethouders af kunnen wijken van de bestemmingsregels. Er staat vaak concreet genoemd tot welke grenzen ze af kunnen wijken.	8 weken	> Ruimtelijke onderbouwing	8	6	14
5	Omgevingsvergunning Werk of werkzaamheden	Uitvoeren van werkzaamheden die op grond van bestemmingsplan vergunningsplichtig zijn		Ja	**Wabo** art 2.1 lid 1 sub b	Gemeente Provincie of Ministerie bij inpassingsplan		In het bestemmingsplan kan zijn bepaald dat het verboden is binnen een bij het plan aangegeven gebied bepaalde werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren zonder 'omgevingsvergunning werk of werkzaamheden' (voormalige 'aanlegvergunning').	8 weken	> Beschouwing > Situatietekening > Dwarsprofielen > Archeologisch rapport > Gegevens k&l	8	6	14
	Bouwen												
6	Omgevingsvergunning Bouwen	Bouwen van een bouwwerk		Nee	**Wabo** art 2.1 lid 1 sub a Bor bijlage 2 vrijstellingen **Bouwbesluit 2012**	Gemeente		Voor de meeste bouwwerken dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd bij de gemeente. Dit geldt niet voor kleine, onopvallende bouwwerken. De vrijstellingen zijn terug te vinden in het Bor (bijlage 2). **Let op:** soms rekening houden met extra tijd voor Welstand. ***Geluidsbelasting volgens art 8.3 Bouwbesluit 2012*** Bouw- of sloopwerkzaamheden die een geluidniveau veroorzaken van ten minste 60 dB(A) op de gevel van een aangrenzende woonfunctie of van een aangrenzende gebruiksfunctie op een ander perceel, worden maandag t/m zaterdag tussen 7.00 uur en 19.00 uur uitgevoerd. Bij het uitvoeren van die werkzaamheden worden de in tabel 8.3 aangegeven dagwaarden en de bij die dagwaarden aangegeven maximale blootstellingsduur in de dagen dat de dagwaarde is bereikt, niet overschreden.	8 weken	> Foto's > Situatietekening > Dwarsprofielen > Constructietekening > Constructieberekeningen > Bodemrapport > (Veiligheids)rapportages > Bouweiligheidsplan > Geluidonderzoek > Sporadisch Wet Bibob	8	6	14
7	Omgevingsvergunning Beschermde monumenten	Activiteit m.b.t. beschermd gemeentelijk-, provinciaal-, of rijksmonument		Nee	**Wabo** art 2.1 lid 1 sub f art 2.2 lid 1 sub b **Provinciale/ gemeentelijke verordening** **Erfgoedwet (voorheen Monumentenwet 1988)**	Gemeente Provincie		Een omgevingsvergunning is nodig bij het slopen, verstoren, verplaatsen of in enig opzicht wijzigen van een beschermd rijks- provinciaal of gemeentelijk monument, of het herstellen, gebruiken of laten gebruiken van een beschermd monument op een wijze waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht. **Let op:** de gemeente beoordeelt of sprake is van de reguliere of de uitgebreide procedure.	26 weken	> Foto's > Beschouwing > Situatietekening > Kadastrale gegevens	26	6	32

8	Omgevingsvergunning Slopen	Slopen van een bouwwerk in gemeentelijk-, provinciaal-, of rijks stads- of dorpsgezicht		Nee	**Wabo** art. 2.2 lid 1 sub c art. 2.1 lid 1 sub h **Provinciale/ gemeentelijke verordening/ Erfgoedwet (voorheen Monumentenwet 1988)**	Provincie Gemeente		Een omgevingsvergunning is nodig bij het slopen van een bouwwerk in een bij de provincie, gemeente of Rijk beschermd stads- of dorpsgezicht.	8 weken	> Beschouwing > Kadastrale gegevens > Situatietekening > Sloopveiligheidsplan > Evt. asbestonderzoek > Evt. onderzoeksrapport chemische verontreiniging	8	6	14
9	Sloopmelding	slopen		Nee	**Bouwbesluit 2012** art 1.26	Gemeente		Een melding is nodig als asbest verwijderd, gesloopt of gedemonteerd moet worden of als de hoeveelheid vrijkomend bouw- en sloopafval geschat wordt op 10 m3 of meer.	4 weken	> Foto's > Beschouwing > Situatietekening > Evt. asbestonderzoek	4	0	4
10	Omgevingsvergunning Brandveilig gebruiken	Brandveilig gebruiken		Nee	**Wabo** Ex. art. 2.1 lid 1 sub d **Besluit omgevingsrecht** ex. art. 2.2	Gemeente		Een omgevingsvergunning voor brandveilig gebruik is nodig wanneer in een gebouw of een ander bouwwerk: > bedrijfsmatig of in het kader van verzorging nachtverblijf aan meer dan 10 personen worden verschaft; Bijv. hotel, kampeerboerderij, ziekenhuis, gevangenis. > dagverblijf wordt verschaft aan meer dan 10 kinderen onder 12 jaar; Bijv. basisschool of kinderdagverblijf. > dagverblijf wordt verschaft aan meer dan 10 lichamelijke of verstandelijk gehandicapte personen.	26 weken	> Situatietekening > Evt. bedrijfsnoodplan	26	6	32
11	Gebruiksmelding Brandveilig gebruiken	Brandveilig gebruiken		Nee	**Bouwbesluit 2012** par. 1.5 Melding kan gelijktijdig met de Wabo, maar afzonderlijke procedure	Gemeente		Een gebruiksmelding is van toepassing wanneer: > in een gebouw of ander bouwwerk meer dan 50 personen tegelijk verblijven (let op: geldt niet voor woningen en woongebouwen); of, > een woning kamergewijs wordt verhuurd; of > door een gelijkwaardige oplossing aan de brandveiligheidseisen van hoofdstuk 6 en 7 van het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan.	4 weken	> Situatietekening > Evt. bedrijfsnoodplan	4	0	4
12	Omgevingsvergunning Gemeentelijke verordening	Activiteiten uit gemeentelijke verordening		Ja	**Wabo** Ex. art. 2.2 lid 2 **Gemeentelijke verordeningen**	Gemeente		Een Algemene Plaatselijke Verordening is een wetgevende regeling op gemeentelijk niveau waarin bindende voorschriften zijn opgenomen. De regels van de APV moeten worden doorlopen om te kijken of een vergunning conform de APV noodzakelijk is. Art. 2.12.	8 weken	> Zie APV	8	6	14
13	Omgevingsvergunning Provinciale verordening	Activiteiten uit provinciale verordening		Nee	**Provinciewet** Art. 145 **Provinciale (landschaps)verordening**	Provincie		Een provinciale verordening is een wetgevende regeling op provinciaal niveau waarin bindende voorschriften zijn opgenomen. De regels moeten worden doorlopen om te kijken of een vergunning conform de provinciale verordening noodzakelijk is. Landschapsverordening met het oog op het stellen van regels ter bescherming van de kwaliteit van het landschap en de natuurwetenschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden.	let op: diverse proceduretijden	> Zie provinciale verordening	13	6	19
14	Ontheffing Werkzaamheden nabij luchthavens	Plaatsen van tijdelijke objecten nabij Schiphol		Nee	**Wet Luchtvaart** art. 8.12 O.b.v. Luchthavenindelingsbesluit Schiphol paragraaf 2.2	Ministerie IenM		Ontheffing voor het oprichten of plaatsen van (tijdelijke) objecten, welke de hoogtebeperkingen van het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol overschrijven. De ontheffing wordt voor een bepaalde periode verleend. **Let op:** Dit artikel is van toepassing op het oprichten of plaatsen van objecten waar geen omgevingsvergunning voor een bouw- of aanlegactiviteit, als bedoeld in art. 2.1 lid 1 sub a of sub b van de Wabo, voor is vereist.	4 - 8 weken	> Aanvraagformulier > Situering werkzaamheden > Korte omschrijving plan of werkzaamheden > Tekening van object en een werktuigenplan	8	6	14
15	Melding Bouwen obstakels > 100 m hoog	Plaatsen van obstakels hoger dan 100 meter (bijv. kranen, windmolens)		Nee	**Wet Luchtvaart**	Ministerie IenM		Hierbij worden alle objecten hoger dan 100 meter gemeld. Het gaat hierbij veelal om kranen, windmolens, hoogspanningsmast, schoorsteen, gebouwen, e.d.	2 weken	> Aanvraagformulier > Tekening zijaanzicht > Overzichtstekening > Topografische kaart	2	0	2
	Infra (wegen, spoorwegen, vaarwegen, kabels en leidingen) en Verkeer												
16	Graafmelding	Werkzaamheden in de grond		Ja	**Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netwerken (WION)** art 2	Dienst Kadaster		Een graafmelding is verplicht bij graafwerkzaamheden en zorgt ervoor dat netbeheerders een melding krijgen van de geplande werkzaamheden in de ondergrond. Na het doen van een melding moet u binnen 20 dagen beginnen met de graafwerkzaamheden.	20 werkdagen	> Situatietekening	4	0	4
17	Kabel- leidingvergunning	Verleggen en aanleggen van kabels en leidingen		Uitzoeken	**Telecommunicatiewet** Gemeentelijke leidingenverordening	Gemeente		Niet iedere gemeente heeft een leidingenverordening vastgesteld. Check dit daarom per gemeente. Deze vergunning wordt normaliter door de netbeheerders zelf aangevraagd. De leidingenverordening is niet van toepassing op kabels bedoeld in de Telecommunicatiewet en op leidingen die onderdeel zijn van een inrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Deze leidingenverordening is van toepassing op het aanleggen, het houden en het verwijderen van leidingen in de openbare ruimte en op infrastructurele voorzieningen.	8 weken	> Bodemonderzoek > Werktekeningen > Verkeersplan > Evt. Machtiging leidingsexploitant	8	6	14
18	Instemmingsbesluit	Verleggen en aanleggen van kabels en leidingen		Uitzoeken	**Telecommunicatiewet** Gemeentelijke telecommunicatieverordening	Gemeente		Voor kabels welke onder de Telecommunicatiewet vallen heeft u, om werkzaamheden uit te mogen voeren, een instemming nodig op grond van de Telecommunicatieverordening van de gemeente. Dit instemmingsbesluit wordt normaliter door de netbeheerders zelf aangevraagd. Het instemmingsbesluit heeft een maximale werkingsduur van zes maanden.	8 weken	> Bodemonderzoek > Werktekeningen > Verkeersplan > Evt. Machtiging leidingsexploitant	8	6	14
19	Wbr vergunning 'droog'	Aanleg van/werken aan Rijkswaterstaatswerken		Nee	**Wet beheer Rijkswaterstaatswerken** ex. art.2	Rijkswaterstaat		Een Wbr vergunning is nodig wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd in, op of nabij een rijksweg. **Let op:** > In het geval van de Crisis en Herstelwet of Tracébesluit vervalt Wbr. > Voor werkzaamheden door of vanwege de beheerder van de weg is geen Wbr vergunning benodigd. Wél dient de aanvrager (vaak de aannemer) een tekening en risicodossier met beheersmaatregelen te laten toetsen bij de handhaver van RWS-district.	8 weken	> Situatietekening > Evt. Verkeersplan > boorplan	8	6	14
20	Besluit onttrekking openbaar verkeer	Werkzaamheden aan wegen/aanpassen van wegen waardoor onttrekking van openbaar verkeer plaatsvindt		Nee	**Wegenwet** ex. art.8 (Rijk en provincie) ex. Art. 9 (Gemeente) Art. 11 (Verzoek door derden)	Rijkswaterstaat Provincie Gemeente		De overheid die een weg onderhoudt kan die weg aan het openbaar verkeer onttrekken. Dit houdt in dat die weg (of een deel daarvan) niet langer toegankelijk is. Meestal gebeurt dit in verband met reconstructie van de weg of met de duurzaamheid en veiligheid van het verkeer. De gemeente kan door derden worden verzocht een weg aan het openbaar verkeer te onttrekken. Bij de provincie, RWS en waterschappen bestaat geen soortgelijke bepaling, zij handelen alleen uit eigen initiatief.	26 weken	> Situatietekening > Verkeersplan > Akoestisch onderzoek	26	6	32

21	Verkeersbesluit BABW	Verkeersmaatregelen aan wegen		Ja	**Wegenverkeerswet** ex. Art. 12 van het BABW	Rijkswaterstaat Provincie Gemeente		Verkeerbesluiten geven aan hoe weggebruikers zich op de openbare weg dienen te gedragen. Denk aan maximumsnelheid en een parkeerverbod maar ook voor definitieve wijzigingen als het afsluiten of omleggen van een weg. Het initiatief tot het nemen van een verkeersbesluit berust meestal bij de beheerder van de weg, maar ook derden kunnen een verzoek indienen tot het nemen van een verkeersbesluit. Voor een tijdelijke situatie geldt dat een verkeersbesluit genomen dient te worden indien de tijdelijke situatie langer dan 4 maanden duurt (Art. 37 BABW)	8 weken	> Situatietekening > Verkeerplan	8	6	14
22	Ontheffing RVV	Tijdelijke verkeersmaatregelen		Nee	**Wegenverkeerswet** art. 87 RVV	Rijkswaterstaat Provincie Gemeente		Als u met uw voertuig moet rijden of parkeren op een plek waar dat niet mag of op een andere manier de wegenverkeerswetgeving wil overtreden heeft u een ontheffing nodig. Hiermee kan er voor bepaalde verkeerstekens en verkeersregels die een gebod of en verbod inhouden, een ontheffing worden verleend. Bijvoorbeeld voor het overtreden van een parkeerverbod tijdens een verhuizing, of voor het overtreden van een inrijverbod of geslotenverklaring ten behoeven van het laden en lossen. De gemeente is terughoudends met het verlenen van ontheffingen, deze worden alleen verleend als het echt noodzakelijk is. U kunt een ontheffing voor een dag of dagdeel, of op jaarbasis aanvragen.	3 weken	> aanvraagformulier	3	0	3
23	Omgevingsvergunning Werk of werkzaamheden uitvoeren	Aanleggen, beschadigen of veranderen van een weg		Ja	**Wabo** ex. Art. 2.2 lid 1 sub d **Provinciale verordening / Gemeentelijke verordening**	Provincie Gemeente		Het is verboden zonder vergunning van B&W respectievelijk de provincie een weg aan te leggen, de verharding daarvan op te breken, in een weg te graven of te spitten, aard of breedte van de wegverharding te veranderen of enigszins verandering te brengen in de wijze van aanleg van een weg.	8 weken	> Beschouwing > Situatietekening	8	6	14
24	Omgevingsvergunning Uitrit aanleggen of veranderen	Uitrit aanleggen of veranderen		Ja	**Wabo** ex. Art. 2.2 lid 1 sub e **Provinciale verordening / Gemeentelijke verordening**	Provincie Gemeente		Het is verboden zoner vergunning of melding van B&W respectievelijk de Provincie een uitweg te maken naar de weg of verandering te brengen in een bestaande uitweg naar de weg. Ook voor een tijdelijke uitrit ten behoeve van het aan- en afrijden naar werkterreinen en gronddepots e.d. is een vergunning of melding nodig.	8 weken	> Beschouwing > Situatietekening	8	6	14
25	Vergunning/ontheffing conform APV of provinciale verordening	Plaatsen van voorwerpen op of aan de weg		Nee	**Wabo** ex. Art. 2.2 lid 1 sub j / k **Provinciale verordening / gemeentelijk verordening**	Provincie Gemeente		Het is verboden zonder vergunning van het B&W respectievelijk de provincie een weg of een weggedeelte anders te gebruiken dan overeenkomstig de publieke functie daarvan. Uitzonderingen zijn opgenomen in de APV of provinciale verordening.	8 weken	> Zie APV/Provinciale verordening	8	6	14
26	Ontheffing scheepvaartwegenverordening	Werkzaamheden aan vaarwegen waardoor tijdelijk de vaarroute wordt gestremd of een andere vaarroute wordt gecreëerd.		Nee	**Provinciale Scheepvaartwegen-verordening**	Vaarwegbeheerder		Deze verordening is van toepassing op de scheepvaartwegen, vaargeulen en kunstwerken die zijn opgenomen in de bijlage bij deze verordening, met inbegrip van langs, over of in de scheepvaartwegen en vaargeulen gelegen kunstwerken, oevers en oeverwerken, voor zover deze in eigendom, beheer en onderhoud zijn bij anderen dan het rijk.	8 weken	> Zie provinciale verordening	8	6	14
27	Verkeersbesluit BABS	Verkeersmaatregelen op het water		Nee	**Scheepvaartverkeerswet** Ex. Art 1 lid 1 Besluit administratieve bepalingen scheepvaartverkeer (BABS)	Vaarwegbeheerder		Verkeersbesluiten voor scheepvaart geven aan hoe de vaarweggebruikers zich in het vaarwater dienen te gedragen. Denk aan maximale hoogte en een afmeerverbod. Indien de verkeersmaatregelen langer dan 13 weken duren dient een verkeersbesluit aangevraagd te worden.	8 weken	> Situatietekening > Scheepvaartverkeersplan	8	6	14
28	Ligplaatsvergunning	Aanleggen van een schip		Nee	**BPR** ex. art. 9.03 lid 1 bijlage 14 a **Scheepvaartverkeerswet** ex. Art. 4.2 lid a-1 **APV**	Vaarwegbeheerder		Als u uw vaartuig op een vaste plek wilt afmeren, heeft u een ligplaatsvergunning nodig. In de ligplaatsvergunning staan voorwaarden die te maken hebben met openbare orde, veiligheid, milieu, hygiëne en gezondheid. Ook kan de vaarwegbeheerder eisen stellen aan de afmetingen van het schip.	8 weken	> Zie APV	8	6	14
29	Spoorwegwetvergunning	Aanleggen of veranderen van spoorwegen		Nee	**Spoorwegwet** ex. Art. 19 Regeling omgevingsregime hoofdspoorwegen	ProRail		Een vergunning is vereist voor alle werkzaamheden nabij het spoor. Vanaf okt 2016 gelden de volgende gebieden voor vergunningplicht: > Het spoor ligt op maaiveldniveau, en u wilt bouwen binnen 11 meter van het spoor (gemeten vanaf het hart van het dichtstbij gelegen spoor). > Het spoor ligt op een talud, en u wilt bouwen binnen 6 meter van de teen van het talud. > Het spoor ligt onder het maaiveld, en u wilt bouwen binnen 6 meter van de kruin van het talud. > U wilt bouwen binnen 30 meter van een bouwwerk, zoals een onderdoorgang, tunnel of brug over het spoor. **Let op:** voor het plaatsen van objecten van een bepaalde hoogte nabij overwegen kan een ontheffing nodig zijn op basis van de Regeling omgevingsregime hoofdspoorwegen artikel 13. **Let op:** Naast deze spoorwegwetvergunning kan het nodig zijn een buitendienststelling aan te vragen. Dit is het geval als het spoor tijdelijk niet kan worden gebruikt: De buitendienststelling is geen vergunning op zich, het komt voort uit de veiligheidseisen die ProRail stelt. > Indien je voor de nacht van maximaal 6 uren buitendienstregelen aan moet vragen, dien je dit 20 werkdagen van de tevoren te doen > Indien je een hele dag buitendienststelling aan moet vragen, dien je dit 52 weken van tevoren te doen.	8 weken	> Beschouwing > Situatietekening > Bodemonderzoek > Stabiliteitsberekeningen > Evt. Buitendienstregeling	8	6	14
30	Vergunning locaalspoor- en tramwegen	Aanleggen of veranderen van locaalspoor- en tramwegen. Werkzaamheden in de directe omgeving van metrolijn of tramlijn		Nee	**Spoorwegwet** art. 27 en 33 > RDHL art. 15 > Metroreglement art. 15	Regionale stadsdiensten (zoals RET)		Het is aan anderen dan de Directie verboden zonder vergunning, verleend door of namens de Minister, op, in, boven of onder de spoorweg leidingen, werken, andere inrichtingen of beplantingen aan te brengen, te doen aanbrengen of te hebben, dan wel daarmee verband houdende werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren.	8 weken	> Tekeningen > Werkplan	8	6	14
	Milieu												
31	Type A: niet vergunningsplichtig Type B: Melding algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	Oprichten of veranderen van een niet vergunningsplichtige inrichting		Nee	**Wet Milieubeheer** ex. Art. 8.41 lid 1 Melding dient gelijktijdig met de Wabo te worden gedaan, maar volgt een afzonderlijke procedure	Provincie Gemeente		Type A inrichtingen zijn meldings- en vergunningsvrij. Er hoeft geen melding ingediend te worden. Type B inrichtingen zijn verplicht om 4 weken voor oprichting of verandering van de inrichting een melding te doen bij het bevoegd gezag. Er is geen milieuvergunning nodig (type C). Type B inrichtingen vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit en er moet worden voldaan aan diverse regels uit het Activiteitenbesluit.	4 weken	> Inrichtingstekening > Evt. Nulsituatie bodemrapport > Evt. Akoestisch onderzoek > Evt. Luchtonderzoek > Evt. Geuronderzoek	4	0	4

32	Melding Besluit mobiel breken bouw- en sloopafval	Breken van bouw- en sloopafval op locatie (mobiele inbreker)		Nee	Wet Milieubeheer ex. Art. 10.52	Gemeente		Het Besluit mobiel breken bouw- en sloopafval heeft betrekking op situaties waar bouw- en sloopafval met een mobiele installatie wordt gebroken op locatie waar het materiaal vrijkomt.	15 werkdagen	> Inrichtingstekening > Beschrijving van bronsterkte > Hoeveelheid en de aard van bouw- en sloopafval	3	0	3
33	Omgevingsvergunning Milieuverantwoord ondernemen (inrichtingen)	Oprichten of veranderen (revisie) milieu-inrichting		Nee	**Wabo** Ex. Art. 2.1 lid 1 sub 3 Ex. Art. 2.6 (revisie) **Bor** (verg. plichtige inrichtingen) Bijlage 1 Voorheen Wet Milieubeheer ex. Art. 8.1 lid 1 (vervallen) ex. Art. 8.4 (revisie) vervallen	Provincie Gemeente		Type C inrichtingen zijn vergunningsplichtig met uitzondering van een groot aantal agrarische bedrijven. Naast de voorschriften uit de omgevingsvergunning kunnen type C inrichtingen te maken krijgen met milieuregels voor activiteiten uit met name hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit.	26 weken	> Check Mer > Beschouwing > Inrichtingstekening > Milieutekening Eventueel: > nulsituatie bodemrapport > bodemrisico beoordeling > akoestisch onderzoek > luchtonderzoek > geuronderzoek > lichtonderzoek > rioleringstekening > info afvalwaterstromen > immissietoets > info zuiveringstechnische voorzieningen > bbt-rapport > milieurisicoanalyse > bedrijfsnoodplan > wet Bibob	26	6	32
34	Omgevingsvergunning Milieuverantwoord ondernemen (mijnbouwwerk)	Oprichten en veranderen van mijnbouwwerk		Nee	**Wabo** ex. Art. 2.1 lid 1 sub e Voorheen Wet Milieubeheer ex. Art. 8.19 lid 2 (vervallen) **Mijnbouwwet** ex. Art. 40	Rijk		Mijnbouwinrichtingen (gas- en zoutwinning) zijn vergunningsplichtig. Het bevoegd gezag ligt bij EZ. Naast de voorschriften uit de omgevingsvergunning krijgen deze inrichtingen te maken met milieuregels voor activiteiten uit met name hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit. Type C inrichtingen zijn vergunningsplichtig met uitzondering van een groot aantal agrarische bedrijven. Naast de voorschriften uit de omgevingsvergunning kunnen type C inrichtingen te maken krijgen met milieuregels voor activiteiten uit met name hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit.	26 weken	> Beschouwing > Inrichtingstekening > Milieutekening Eventueel: > nulsituatie bodemrapport > bodemrisico beoordeling > akoestisch onderzoek > luchtonderzoek > geuronderzoek > lichtonderzoek > rioleringstekening > info afvalwaterstromen > immissietoets > info zuiveringstechnische voorzieningen > bbt-rapport > milieurisicoanalyse > bedrijfsnoodplan	26	6	32
35	Ontheffing van regels PMV	Handelen in afwijking van PMV voor gebruik van gesloten stortplaats, grondwaterbeschermingsgebied of stiltegebied		Nee	**Wet Milieubeheer** ex. Art. 1.3a **Provinciale Milieuverordening of Omgevingsverordening** Deze toestemming integreert bij samenloop Wabo	Provincie		In de PMV worden restricties opgenomen ten aanzien van waterwingebieden, stiltegebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en bodembeschermingsgebieden. Bij de provincie moet worden nagevraagd of sprake is van beschermingsgebied PMV voor het plangebied. Als activiteiten plaatsvinden binnen een beschermingsgebied moet ontheffing worden aangevraagd. Vraag bij de provincie hoe de ontheffing aan te vragen en informeer naar de procedure.	8 weken of 26 weken	> Beschouwing > Situatietekening	26	6	32
36	Ontheffing geluid	Geluidsoverlast door werkzaamheden		Nee	APV	Gemeente		In de APV wordt bepaald dat men geen toestellen en geluidsapparatuur mag gebruiken of handelingen mag verrichten buiten regulieren werktijden of werkdagen, die voor omwonenden en de omgeving geluidshinder oplevert. De gemeente kan hiervan ontheffing verlenen. **Let op:** Geldt voor werkzaamheden waarbij geen sprake is van een bouwwerk. Uitgangspunt is werken tussen 7:00 en 19:00 uur	8 weken	> Situatietekening > Akoestisch onderzoek	8	6	14
37	Procedure hogere grenswaarden	Permanente hogere geluidsbelasting		Nee	**Wet geluidhinder**	Gemeente		Als gevolg van verkeersaantrekkende werking kan een hoger geluidsniveau op gevels van geluidsgevoelige objecten worden toegestaan. Het verzoek kan samen gaan met een Wabo vergunning, bestemmingsplanprocedure, Tracébesluit e.d.	26 weken	> Situatietekening > Akoestisch onderzoek	26	6	32
	Bodem												
38	Ontgrondingenwetvergunning of -melding	Ontgrondingen		Nee	**Ontgrondingenwet** **Provinciale Ontgrondingenverordening**	Provincie		De Ontgrondingenwet regelt het winnen van zand, grind, klei en andere materialen uit de Nederlandse bodem. In principe is voor iedere ontgronding een vergunning vereist. Mogelijke uitzonderingen hierop zijn aangegeven in een provinciale ontgrondingenverordening, bijvoorbeeld voor het aanleggen van wegen, woonwijken, vliegvelden en havens, en het uitoefenen van landbouw. Check de provinciale ontgrondingenverordening daarom goed.	4 weken 8 weken of 26 weken	> Check Mer > Beschouwing > Kadastrale gegevens > Situatietekening > Dwarsprofielen > Bodemrapport > Archeologisch onderzoek > Stabiliteitsberekeningen > Grondstromenplan > Evt. Hydraulische analyse	26	6	32
39	Ontgrondingenwetvergunning	Ontgrondingen in rijkswateren		Nee	**Ontgrondingswet** Besluit ontgrondingen in Rijkswateren	Rijkswaterstaat		Het winnen van zand, grond, klei en andere materialen uit oppervlaktewateren in beheer bij het Rijk is vergunningsplichtig bij RWS op basis van de Ontgrondingenwet. Voor ontgrondingen in de uiterwaarden moet meestal (ook) een vergunning aangevraagd worden bij de provincie. In het Besluit ontgrondingen in Rijkswateren staat in artikel 1 de niet vergunningsplichtige activiteiten.	8 weken 26 weken	> Check Mer > Beschouwing > Kadastrale gegevens > Situatietekening > Dwarsprofielen > Evt. Bodemrapport > Evt. Archeologisch onderzoek > Evt. Stabiliteitsberekeningen > Evt. Hydraulische analyse	26	6	32

40	Melding Wet Bodembescherming (droog) of BUS Melding	Bij een saneringsbesluit waar saneringswerkzaamheden moeten plaatsvinden omdat sprake is van beroering in verontreinigde grond		Uitzoeken	**Wet bodembescherming** ex. Art 28 Wabo of **Besluit Uniforme Saneringen (BUS)**	Provincie (en enkele grote gemeenten)		Als de bodem wordt gesaneerd of als handelingen worden verricht ten gevolge waarvan de verontreiniging wordt verminderd of verplaatst moet een melding worden gedaan bij bevoegd gezag Wbb. In sommige gevallen kan een melding achterwege blijven. Zie voor de uitzonderingen artikel 28 lid 3 en 4 Wbb. De proceduretermijn is 15 weken en daarna 6 weken beroepstermijn. Indien de verontreinigde stoffen vallen onder de stoffen die genoemd worden in het Besluit Uniforme Saneringen (BUS), dan kan worden volstaan met het doen van een BUS-melding. De proceduretermijn is 5 weken en daarbij is geen mogelijkheid tot bezwaar en beroep.	BUS 5 weken WBB 15 weken	> Beschouwing > Kadastrale gegevens > Situatietekening > Dwarsprofielen > Bodemrapport > Grondstromenplan > Saneringsplan	15	6	21
41	Melding Besluit Bodemkwaliteit (droog)	Toepassen van grond- en bouwstoffen		Uitzoeken	**Wet bodembescherming** (droog) **Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**	Via Agentschap NL naar bevoegd gezag		Om de bodem te beschermen tegen mogelijke verontreinigingen stelt het Besluit bodemkwaliteit randvoorwaarden aan de toepassingsmogelijkheden van bouwstoffen, grond en baggerspecie. Meldingen moeten via het Meldpunt bodemkwaliteit van Agentschap NL worden ingezonden. De beoordeling van de melding wordt gedaan door het bevoegd gezag (gemeente).	5 werkdagen	> Grond- en bouwstoffencertificaten > Evt. Tekeningen toepassingslocatie	1	0	1
42	Ontheffing stortverbod	Storten van ernstig verontreinigde grond		Nee	**Wet bodembescherming** (droog) **Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (Bssa)**	Rijk		In het kader van Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (bssa) geldt er in Nederland een verbod voor het storten van ernstig verontreinigde grond. Onder bepaalde voorwaarden kan vrijstelling worden gevraagd van dit verbod. Wel moet sprake zijn van een inrichting voor het storten van de afvalstoffen (stortplaats) en moet een verklaring worden bijgevoegd van niet-reinigbaarheid voor grond.	4 weken	> Verklaring niet-reinigbare grond (Bodem+)	4	0	4
	Natuur												
43	Wet natuurbescherming vergunning gebieden	Handelen in een beschermd natuurgebied (Natuurmonument of Natura-2000 gebied)		Nee	**Wet natuurbescherming** Ex art 2.7	Provincie (Of ministerie EZ bij RWS-projecten)		De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van gebieden die in het kader van de Vogel- en habitatrichtlijn beschermd moeten worden. Voor plangebieden in en nabij een Natura 2000 gebied dient een voortoets of een passende beoordeling te worden gedaan en in een aangewezen gebied moet ook een beheerplan worden opgesteld, waarin staat hoe de betreffende habitats beschermd worden. Ook voor handelingen die invloed hebben op een beschermd natuurmonument dient een vergunning Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. NNN-gebied op 100 meter afstand.	26 weken	> Voortoets > Passende beoordeling	26	6	32
44	Wet natuurbescherming ontheffing soorten	Handelen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten		Uitzoeken	**Wet natuurbescherming** Hoofdstuk 3	Provincie (Of ministerie EZ bij RWS-projecten)		De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van soorten. Om te beoordelen of er sprake is van verstoring van beschermde soorten, dient een natuurtoets uitgevoerd te worden. Voor de beschermde soorten dient vervolgens ontheffing te worden aangevraagd indien gewerkt wordt volgens de gedragscode en/of indien het tabel 3 soorten betreffen. De ontheffingsaanvraag moet worden begeleid door een activiteitenplan.	16 weken	> Natuurtoets > Activiteitenplan (bij negatief effect)	16	6	22
45	Wet natuurbescherming melding bomenkap	Kappen van bomen buiten de bebouwde kom		Nee	**Wet natuurbescherming** Ex art 4.2 **Verordening uitvoering Wet natuurbescherming provincie XX**	Provincie (Of ministerie EZ bij RWS-projecten)		Voor het kappen van bomen buiten de bebouwde kom is een melding Wet natuurbescherming benodigd. Ga eerst na of de bomen wellicht onder een vrijstelling vallen. **Let op:** Voor werkzaamheden uitgevoerd door of in opdracht van RWS geldt tevens dat er altijd een melding Wet natuurbescherming gedaan moet worden en er een herplantplicht geldt (beleid RWS). Dit geldt voor het kappen van bomen buiten de bebouwde kom.	4 weken	> bomeninventarisatie	4	0	4
46	Omgevingsvergunning Kappen	Kappen van bomen of vellen van houtopstand		Uitzoeken	**Wabo** ex. Art. 2.2 lid 1 sub g **APV**	Gemeente		Als één of meer bomen worden gekapt op gemeentelijke grond (binnen de bebouwde kom volgens de Wet natuurbescherming) moet een kapvergunning worden aangevraagd. Ga eerst na of de bomen wellicht onder een vrijstelling op grond van de APV vallen.	8 weken	> Situatietekening > Gegevens bomen	8	6	14
	Water												
47	Watervergunning	Stoffen in een oppervlaktewaterlichaam brengen		Nee	**Waterwet** ex. Art. 6.2 **Meldingen** Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer Besluit lozen buiten inrichtingen Besluit bodemkwaliteit	Rijkswaterstaat Waterschap		Het inbrengen van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen (zoals afvalwater) rechtstreeks in een oppervlaktewaterlichaam, zoals een watergang, vijver, rivier, kanaal of meer, of direct op een zuiveringstechnisch werk (RWZ) brengen. De reguliere procedure geldt voor Type B en voor niet-inrichtingen. Voor Type C en IPPC inrichtingen geldt de openbare procedure (Wtw. 6.16 en Wtb.6.1b). Voor IPPC inrichtingen geldt tevens een gecoördineerde procedure samen met Wm. Wtw art 6.37.	8 weken of 26 weken	> Rioleringstekening > Detailtekening > Overzicht afvalwaterstromen > Overzicht stoffen/producten > evt. Inmissietoets > Evt. Berekening warmtevracht > Evt. zuiveringstechnische voorzieningen > Evt. bbt-rapport > Evt. Milieurisico-analyse > Evt. Bedrijfsnoodplan	26	6	32
48	Watervergunning	Stoffen in zee brengen		Nee	**Waterwet** Ex. Art. 6.3 lid 1 **Waterbesluit** (vrijstellingen) ex. Art. 6.8 lid 2	Rijkswaterstaat		Stoffen in de Noordzee brengen (op een locatie buiten de 12-mijjlszone). De openbare procedure is hierop van toepassing (Wtw 6.16).	26 weken	> Tekening stortlocatie > Overzicht afvalstromen > Overzicht stoffen/producten	26	6	32
49	Watervergunning	Waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken		Nee	**Waterwet** ex. Art. 6.5 sub c **Waterbesluit** (melding) ex. Art. 6.12 en 6.13 **Waterregeling** (melding) ex. Art. 6.11, 6.12 en 6.13	Rijkswaterstaat		Het uitvoeren in, op, boven, over of onder een waterstaatswerk of bijbehorende beschermingszone, of als er een vaste substantie of voorwerpen worden gestort, geplaatst, neergelegd of juist laten liggen bij het waterstaatwerk of beschermingszone. Een waterstaatswerk is een oppervlaktewaterlichaam (zoals een watergang, vijver, rivier, kanaal, meer of zee), een bergingsgebied, een waterkering of een ondersteunend kunstwerk (zoals een sluis of stuw). In art 6.12 Wtb en 6.11 Wtr is aangegeven voor welke activiteiten een vergunning of een melding nodig is voor oppervlaktewateren. In art. 6.13 Wtb en 6.12 Wtr is aangegeven voor welke activiteiten een vergunning of een melding nodig is voor de Noordzee. In art. 6.14 Wtb is aangegeven dat activiteiten op primaire keringen vergunningsplichtig zijn, behalve activiteiten van ondergeschikt belang. De vergunning of melding geldt alleen voor derden en niet voor werkzaamheden door of namens de beheerder (RWS).	8 weken of 26 weken	> Dwarsprofielen > Constructietekening > Constructieberekeningen > Evt. Bodemrapport > Evt. Boorplan > Evt. Rapportage peilwijziging > Evt. Dijkversterkingsplan > Werkplan	8	6	14

50	Watervergunning	Uitvoeren van handelingen in watersystemen, op basis van keur		Nee	**Waterwet** ex. Art. 5.3 **Waterschapswet** ex. Art. 78 **Verordening Waterschap** (melding)	Waterschap		Regels van waterschappen voor bescherming van de waterkwaliteit, -kwantiteit en-veiligheid in hun eigen beheergebied. Zie voor vergunning- en meldingsplichtige activiteiten de Keur van het waterschap.	8 weken of 26 weken	> Dwarsprofielen > Constructietekening > Constructieberekeningen > Evt. Bodemrapport > Evt. Boorplan > Evt. Rapportage peilwijziging	8	6	14
51	Watervergunning	Water in bodem brengen of eraan onttrekken		Nee	**Waterwet** ex. Art. 6.4 ex. Art. 6.5 lid b **Waterbesluit** (melding) ex. Art. 6.11	Provincie Rijkswaterstaat Waterschap		Grondwater onttrekken of water filtreren. Provincie BG voor openbare procedure. a) ten behoeve van industriële toepassingen, indien de te onttrekken hoeveelheid water meer dan 150.000 kuub per jaar bedraagt; b) ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening of een bodemenergiesysteem. RWS of WS BG voor reguliere procedure. Overige onttrekkingen of infiltratie grondwater	8 weken of 26 weken	> Bemalingstekening > Bemalingsberekening > Overzicht waterstromen > Analyserappport	26	6	32
52	Watervergunning	Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen of eraan onttrekken		Nee	**Waterwet** ex. Art. 6.5 sub a **Waterregeling** (melding of vrijstelling) ex. Art. 6.16 en 6.17	Rijkswaterstaat		Grondwater onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam. De grenswaarden 5000 kuub/uur lozen en 100 kuub/uur onttrekken zijn van belang. 6.16 Wtr Wordt de grenswaarde overschreden en is de stroomsnelheid meer dan 0,3 m/s dan is het onttrekken vergunningsplichtig. De instroomsnelheid is van belang ivm visintrek. Wordt een grenswaarde overschreden en is hiervoor ook een vergunning op basis van 6.2 Wtw nodig, dan is dit ook vergunningsplichtig. 6.17 Wtr Wordt de grenswaarde overschreden en in de instroomsnelheid lager dan 0,3 m/s en er is geen 6.2 Wtw vergunning nodig, dan is het meldingsplichtig. Wordt de grenswaarde niet overschreden dan is het niet meldingsplichtig.	8 weken	> Tijdstip > Doel > Situatietekening	8	6	14
53	Projectplan	De aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder		Nee	**Waterwet** ex. Art. 5.4, lid 1 **Projectprocedure** ex. Art. 5.5 Wtw	Rijkswaterstaat Waterschap		De aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder geschiedt overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan. In het projectplan worden die zaken geregeld die later in de legger worden opgenomen. Overige zaken die door of namens RWS geschieden zijn sinds 1-7-2012 niet meer vergunnings- en meldingsplichtig voor RWS art. 6.12 lid c Wtb en 6.14 lid 4 Wtr. Een projectplan wordt opgesteld door de beheerder. Wanneer RWS de beheerder is, is nog steeds een vergunning (of melding) benodigd van het waterschap en visa versa. In art. 5.5 Wtw wordt de projectprocedure voorgeschreven. Deze procedure geldt alleen voor een aanleg of wijziging van een primaire kering en bij de provinciale ordening bepaalde gevallen. Wanneer een projectplan binnen deze categorie valt dienen alle onderliggende besluiten voor de realisatie gecoördineerd via de Awb 3.4 procedure tot stand te komen. Ook behoeft het projectplan goedkeuring van Gedeputeerde Staten. De werken zijn tevens niet meer aanlegvergunningsplichtig.	26 weken	> Check Mer > Projectplan	26	6	32
54	Melding Besluit Bodemkwaliteit (nat)	Toepassen van grond- en bouwstoffen in waterbodem		Nee	**Waterwet** Besluit bodemkwaliteit	Via Agentschap NL naar bevoegd gezag		Om het oppervlaktewater te beschermen tegen mogelijke verontreinigingen, stel het Besluit bodemkwaliteit randvoorwaarden aan de toepassingsmogelijkheden van bouwstoffen, grond en baggerspecie. Meldingen moeten via het Meldpunt bodemkwaliteit van Agentschap NL worden ingezonden. De beoordeling van de melding wordt gedaan door het bevoegd gezag (waterkwaliteitsbeheerder). De toepassing van de baggerspecie bepaalt welke onderzoeken benodigd zijn en of dit mogelijk is. De toepassing dient daarom helder te worden afgebakend. Zie ook de toelichting.	5 werkdagen	> Grond- en bouwstoffencertificaten > Bodemkwaliteitsgegevens > Evt. Tekeningen toepasssingslocatie	1	0	1
55	Melding lozen buiten inrichtingen Melding algemene regels inrichtingen milieubeheer	Lozen vanuit bodemsanering en/of lozen van grondwater bij ontwatering		Nee	**Waterwet** **Besluit lozen buiten inrichtingen** ex. Art. 3.1 Blbi ex. Art. 3.2 Blbi **Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer** ex. Art. 8.3 Barim ex. Art. 3.2 Barim	Afhankelijk van de lozing (zie lozingsbesluit)		Art. 1.11 Blbi Indien de grond van artikel 7 van het Besluit uniforme saneringen kan worden begonnen nadat vijf werkdagen zijn verstreken vanaf de datum van ontvangst van de melding bedoeld in artikel 6 van dat besluit, meldt degene die voornemens is te lozen vanuit de bodemsanering als bedoeld in artikel 3.1, 2de, 3de en 4de lid, in afwijking van de termijn bedoeld in artikel 1.10, 1ste lid, dit te minste vijf werkdagen voordat het lozen wordt aangevangen. art. 1.12 lid 2 Blbi Indien het lozen van grondwater bij ontwatering als bedoeld in artikel 3.2, 3de, 5de en 7de lid, langer dan 48 uur doch ten hoogste 8 weken duurt, meldt degene die voornemens is te lozen in afwijking van de termijn bedoeld in artikel 1.10, 1ste lid, dit te minste vijf werkdagen voordat met het lozen wordt aangevangen.	5 werkdagen 4 weken	> Situatietekening > Tekening lozingspunt > Details zuiveringstechnische voorzieningen > Bemalingsrapport > Kwaliteitsverklaring lozing	4	0	4
56	Melding lozen buiten inrichtingen	> Lozingen die het gevolg zijn van activiteiten die plaatsvinden buiten inrichtingen > Bij reinigings- en conserveringswerkzaamheden aan vaste objecten die in, boven of nabij oppervlaktewater staan > Lozen ten gevolg van sloop-, renovatie- of nieuwbouwwerkzaamheden aan vaste objecten		Nee	**Waterwet** **Besluit lozen buiten inrichtingen** Divers Art.3.5	Afhankelijk van de lozing (zie lozingsbesluit)		Voorbeelden van lozingen bij dergelijke activiteiten zijn lozingen van grondwater bij ontwatering, lozingen van afvloeiend hemelwater van wegen en andere verharde oppervlakken, lozingen vanuit rioolstelsels en oppervlaktewater, lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit bijvoorbeeld treinen en vaartuigen en lozingen als gevolg van bouw-, sloop- en renovatiewerkzaamheden nabij een oppervlaktewaterlichaam. Niet alles is meldingsplichting, let goed op uitzonderingen. Sinds 1 juli 2011 zijn ook de activiteiten die eerst onder het Lozingenbesluit wvo vaste objecten vielen, onder het Besluit lozen buiten inrichtingen komen te vallen. Denk hierbij aan de volgende activiteiten: Bij het reinigen en conserveren van vaste objecten, treedt stofvorming/spuitverlies op. Dit stof, voornamelijk bestaande uit straalgrit en verfresten, is vaak zeer fijn waardoor het zich makkelijk verspreidt over de omgeving. Afhankelijk van het type straalmiddel en de verfsoort die wordt opgebracht of juist verwijderd, is het stof meer of minder schadelijk voor het milieu.	4 weken	> Situatietekening > Tekening lozingspunt > Details zuiveringstechnische voorzieningen > Werkplan > Kwaliteitsverklaring lozing	4	0	4
57	Melding lozen buiten inrichtingen	Lozen in verband met handelingen in een oppervlaktewater (ontgraven of baggerwerkzaamheden)		Nee	**Waterwet** **Besluit lozen buiten inrichtingen** Divers Art.3.9	Afhankelijk van de lozing (zie lozingsbesluit)		Indien bij ontgravingen of baggerwerkzaamheden in een oppervlaktewaterlichaam de kwaliteit van de te baggeren of ontgraven waterbodem een bij ministeriële regeling te bepalen interventiewaarde overschrijdt, worden de werkzaamheden uitgevoerd overeenkomst een werkplan, waarin de maatregelen zijn beschreven waarmee het lozen zo veel als redelijkerwijs mogelijk wordt beperkt.	4 weken	> Situatietekening > Werkplan > (water)bodemonderzoek	4	0	4

58	Melding algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	Indien er sprake is van lozingen die het gevolg zijn van activiteiten binnen inrichtingen		Nee	**Waterwet** **Barim** Divers Art. 3.1.6 Barim	Afhankelijk van de lozing (zie lozingsbesluit)		Voorbeelden van lozingen bij dergelijke activiteiten zijn lozingen van grondwater bij ontwatering, lozingen van afvloeiend hemelwater van wegen en andere verharde oppervlakken, lozingen vanuit rioolstelsels en oppervlaktewater, lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit bijvoorbeeld werkplaatsen en tijdelijke werkterreinen en lozingen als gevolg van bouw-, sloop- en renovatiewerkzaamheden nabij een oppervlaktewaterlichaam. Niet alles is meldingsplichtig, let goed op de uitzonderingen.	4 weken	> Situatietekening > Tekening lozingspunt > Details zuiveringstechnische voorzieningen > Kwaliteitsverklaring lozing > Werkplan	4	0	4
59	Melding lozen buiten inrichtingen	(Verandering) lozen in een oppervlaktewaterlichaam vanaf wegen en daarbij behorende bruggen, viaducten en andere kunstwerken indien het lozen op of in de bodem redelijkerwijs niet mogelijk is.		Nee	**Waterwet** Besluit lozen buiten inrichtingen art. 3.5 Blbi	Afhankelijk van de lozing (zie lozingsbesluit)		Art. 1.13 lid 1 Blbi. Bij een melding als bedoeld in artikel 1.10, 1ste lid, meldt degene die voornemens is in een oppervlaktewaterlichaam te lozen als bedoeld in artikel 3.5, 3de of 4de lid, in afwijking van de termijn bedoeld in artikel 1.10, 1ste lid, dit ten minste zes maanden voor de voorgenomen aanleg van de artikel 3.5, 1ste lid, bedoelde wegen en daarbij behorende bruggen, viaducten en andere kunstwerken. Geldt alleen buiten de bebouwde kom en voor lozingen op oppervlaktewater, dus niet binnen de bebouwde kom en bij infiltratie in de berm. Art. 1.13, lid 2, Blbi. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op het veranderen van het lozen door een reconstructie of ingrijpende wijziging van wegen en daarbij behorende bruggen, viaducten en andere kunstwerken.	26 weken	> Situatietekening > Tekening lozingspunt > Details zuiveringstechnische voorzieningen > Toetsing conform RWS kader afstromend wegwater	26	6	32

BIJLAGE 9: Investeringskosten

Project:

Project	**Verdiepingsstudie HOV Ridderkerk**
Omschrijving / specificatie	HOV Busverbinding tracé Ridderkerk
Projectfase	SO -
Opdrachtgever	Gemeente Ridderkerk
Projectmanager	
Manager projectbeheersing	
Technisch manager	

Bedrijfseconomische raming:

Type raming	Probabilistisch
Datum opstelling raming	05-05-21
Opsteller raming	A.C.P. Reinders-van Maanen
Mede opstellers raming	
Versie raming	D1
Status raming	Definitief
Prijspeil raming	01-04-21
Valuta	Euro
Classificering vertrouwelijkheid	VERTROUWELIJK

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer	PN376170
Dossiernummer raming	PN376170-D1
Kenmerk kostenrapportage/-memo/-nota	SSK376170-D1 HOV busverbinding Ridderkerk
Bestandsnaam raming	SSK376170-D1 HOV busverbinding Ridderkerk.xlsm
Locatie (map) opgeslagen raming	P:\540\376170_HOV_Verdiepingsstudie_Ridderk\2. Do Work\09 Kredietramingen

Toetsing:

Raming intern getoetst door	Kees Tanis
Datum interne toetsing	15-04-21
Raming extern getoetst door	
Datum externe toetsing	

Parafering:

Paraaf opsteller raming	AR
Paraaf interne toetser	KT
Paraaf externe toetser	
Paraaf projectleider	
Paraaf manager projectbeheersing	
Paraaf projectmanager	

Bedrijfsgegevens:

Bedrijfsnaam	Sweco Nederland BV
Afdelingsnaam	

Kostenoverzicht SSK2018 — Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

	Directe kosten - benoemd	Directe kosten - nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
Investeringskosten:							
Bouwkosten Deelraming A. Populierenln-Goudenregenstr	€ 604.548	€ 120.910	€ 725.457	€ 163.592	€ 889.049	€ 266.715	€ 1.155.764
Bouwkosten Deelraming B.Populierenln-B.de Zeeuwstr	€ 929.130	€ 185.826	€ 1.114.956	€ 251.425	€ 1.366.381	€ 409.914	€ 1.776.295
Bouwkosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg	€ 309.188	€ 61.838	€ 371.025	€ 83.667	€ 454.692	€ 136.408	€ 591.100
Bouwkosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk	€ 468.490	€ 93.698	€ 562.188	€ 126.775	€ 688.963	€ 206.689	€ 895.651
Bouwkosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln	€ 423.040	€ 84.608	€ 507.648	€ 114.476	€ 622.124	€ 186.637	€ 808.761
Bouwkosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln	€ 390.115	€ 78.023	€ 468.138	€ 105.566	€ 573.704	€ 172.111	€ 745.815
Bouwkosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln	€ 776.158	€ 155.232	€ 931.389	€ 210.030	€ 1.141.419	€ 342.426	€ 1.483.845
Bouwkosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln	€ 963.598	€ 192.720	€ 1.156.317	€ 260.752	€ 1.417.069	€ 425.121	€ 1.842.190
Bouwkosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet	€ 401.248	€ 80.250	€ 481.497	€ 108.579	€ 590.076	€ 177.023	€ 767.098
Bouwkosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet	€ 609.225	€ 121.845	€ 731.070	€ 164.858	€ 895.928	€ 268.778	€ 1.164.706
Bouwkosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln	€ 420.630	€ 84.126	€ 504.755	€ 113.823	€ 618.579	€ 185.574	€ 804.153
Bouwkosten	**€ 6.295.367**	**€ 1.259.073**	**€ 7.554.440**	**€ 1.703.543**	**€ 9.257.984**	**€ 2.777.395**	**€ 12.035.379**
Engineeringskosten Deelraming A. Populierenln-Goudenregenstr	€ 151.138	€ 30.228	€ 181.366	€ -	€ 181.366	€ 54.410	€ 235.776
Engineeringskosten Deelraming B.Populierenln-B.de Zeeuwstr	€ 232.285	€ 46.457	€ 278.742	€ -	€ 278.742	€ 83.623	€ 362.364
Engineeringskosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg	€ 77.298	€ 15.460	€ 92.757	€ -	€ 92.757	€ 27.827	€ 120.584
Engineeringskosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk	€ 117.124	€ 23.425	€ 140.548	€ -	€ 140.548	€ 42.165	€ 182.713
Engineeringskosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln	€ 105.761	€ 21.152	€ 126.913	€ -	€ 126.913	€ 38.074	€ 164.987
Engineeringskosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln	€ 97.530	€ 19.506	€ 117.036	€ -	€ 117.036	€ 35.111	€ 152.146
Engineeringskosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln	€ 194.041	€ 38.808	€ 232.850	€ -	€ 232.850	€ 69.855	€ 302.704
Engineeringskosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln	€ 240.902	€ 48.180	€ 289.082	€ -	€ 289.082	€ 86.725	€ 375.807
Engineeringskosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet	€ 100.313	€ 20.063	€ 120.375	€ -	€ 120.375	€ 36.113	€ 156.488
Engineeringskosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet	€ 152.308	€ 30.462	€ 182.769	€ -	€ 182.769	€ 54.831	€ 237.600
Engineeringskosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln	€ 105.158	€ 21.032	€ 126.190	€ -	€ 126.190	€ 37.857	€ 164.047
Engineeringskosten	**€ 1.573.857**	**€ 314.771**	**€ 1.888.629**	**€ -**	**€ 1.888.629**	**€ 566.589**	**€ 2.455.217**
Vastgoedkosten Deelraming A. Populierenln-Goudenregenstr	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming B.Populierenln-B.de Zeeuwstr	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
Overige bijkomende kosten Deelraming A. Populierenln-Goudenregenstr	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming B.Populierenln-B.de Zeeuwstr	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
Objectoverstijgende risicoreservering						€ -	€ -

Kostenoverzicht SSK2018 — *Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001*

	Directe kosten - benoemd	*Directe kosten - nader te detailleren*	*Directe kosten*	*Indirecte kosten*	*Voorziene kosten*	*Risicoreservering*	*Totaal*
Verschuiving						€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	**€ 7.869.224**	**€ 1.573.845**	**€ 9.443.069**	**€ 1.703.543**	**€ 11.146.612**	**€ 3.343.984**	**€ 14.490.596**
BTW	€ 1.652.537	€ 330.507	€ 1.983.045	€ 357.744	€ 2.340.789	€ 702.237	€ 3.043.025
Investeringskosten inclusief BTW (reële kosten)	**€ 9.521.761**	**€ 1.904.352**	**€ 11.426.114**	**€ 2.061.287**	**€ 13.487.401**	**€ 4.046.220**	**€ 17.533.621**
Investeringskosten inclusief BTW (contante waarde), discontovoet van 3,0% en rekenhorizon van 5 jaar							*€ 16.541.563*

Bandbreedte : met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten inclusief BTW (reële kosten) tussen € en €
De variatiecoëfficiënt bedraagt ± - -

Geraamde Investeringskosten inclusief BTW (reële kosten)	€	17.533.621
Organisatiegebonden reservering investeringen (opgave financier)	€	-
Onzekerheidsreserve investeringen (opgave financier)	€	-
Reservering scope wijzigingen investeringen (opgave financier)	€	-
Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)	€	-
Aan te houden budget investeringskosten	**€**	**17.533.621**

Scope en uitgangspunten

Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Algemeen:
Raming o.b.v. SO tekeningen met nr. 376170-101 (11 locaties)
Er is geen bureaustudie beschikbaar betreffende ecologie, kosten voor maatregelen Flora en Fauna zijn niet opgenomen in deze raming.
Er is geen milieuhygiënisch funderingsonderzoek beschikbaar. Uitgangspunt is dat de funderingen niet verontreinigd zijn.
Er is geen verkennend bodemonderzoek beschikbaar. Uitgangspunt is dat de uitkomende grond niet verontreinigd is.
Er is geen geotechnisch onderzoek beschikbaar. Kosten voor maatregelen voor zettingsgevoelige locaties zijn niet opgenomen in deze raming.
Er is geen verhardingsonderzoek beschikbaar. Uitgangspunt is dat de verhardingen niet verontreinigd en teervrij zijn.

Opruimwerkzaamheden:
Voor de hoeveelheden opruimingswerk zijn dezelfde hoeveelheden aangehouden, zoals uitgetrokken in de nieuwe situatie, behoudens de hieronder aangegeven punten.
Rooien bomen, dit betreft het getelde aantal bomen (GBKN) die in de nieuwe situatie terecht komen.
Verplaatsen lichtmasten, dit betreft het aantal getelde lichtmasten (GBKN) die in de nieuwe situatie terecht komen.
Verwijderen hoofdriool, dit betreft het aantal meters aanwezig t.p.v. de werkzaamheden volgens de KLIC-melding.
Alle vrijgekomen materialen welke worden afgevoerd zijn inclusief stortkosten.

Grondwerk:
Voor 20% van het totaal aantal m2 verharding (in de nieuwe situatie) is gerekend met het graven en afvoeren van grond en het leveren en aanbrengen van een nieuw zandcunet.
Voor 20% van het totaal aantal m2 groen is gerekend het graven en afvoeren van zand en het leveren en aanbrengen van teelaarde t.p.v. neuw groen.

Riolering:
Hoofdriolering welke aanwezig is volgens de KLIC-melding is op de locaties waar er werkzaamheden plaats gaan vinden meegenomen, betreft verwijderen en aanbrengen hoofdriolering.
Kolken en kolkaansluitingen: uitgangspunt is 1 kolk per 17 m trottoirband/busperronband en 5 m PVC aansluiting (incl. hulpstukken) per kolk.

Verhardingen:
Voor de busbanen, rijwegen en fietspaden is gerekend met asfaltverharding op fundering.
Voor de voetpaden is gerekend met betontegels 300x300x45 mm op zand.

Bushaltes:
Voor de haltes is uitgegaan van een standaard-inrichting per perron, dit betreft: 1 Abri (van 4 stramienen), 1 afvalbak, 1 zitbank, 1 DRIS, 4 stuks hekwerk van glas en 1 stuks hekwerk met leunsteun.
Uitgangspunt is min. 50 stuks fietsenrekken per haltepaar, dat houdt in 7 units a 8 fietsen = 56 fietsen.

Groenvoorzieningen:
20% van het aangehouden nieuw aan te brengen groen is aangehouden als beplanting, de overige 80% is aangehouden als gras.
Stuks nieuwe bomen conform het aantal verwijderen bomen.

K&L:
Inventarisatie o.b.v. KLIC in combinatie met de nieuwe situatie conform SO tekeningen. Kosten zijn gebaseerd op het aantal mogelijk te verleggen kabels en/of leidingen of andere te treffen voorzieningen zoals bijvoorbeeld het verlengen van mantelbuizen.

PERCENTAGES:

Bouwkosten	
Nader te detailleren =	20%
Overige eenmalige kosten =	2%
Overige algemene bouwplaatskosten =	2%
Uitvoeringskosten =	7%
Algemene kosten =	6%
Winst =	2%
Risico =	2%
Bijdragen RAW systematiek =	0,15%
Niet benoemd risico bouwwerken =	30%
VAT kosten =	17%
Nader te detailleren Engineeringskosten =	20%
Niet benoemd risico Engineeringskosten =	30%

Deelraming aan | Deelraming A. PopulierenIn-Goudenregenstr | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	25.000,00	€	25.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	21,00	st	€	150,00	€	3.150
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	1.650,00	m2	€	2,50	€	4.125
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	415,00	m2	€	5,00	€	2.075
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	8,00	st	€	125,00	€	1.000
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	4.105,00	m2	€	14,50	€	59.523
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden	350,00	m2	€	5,00	€	1.750
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	350,00	m2	€	10,00	€	3.500
2.107	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden	650,00	m2	€	3,50	€	2.275
2.108	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	930,00	m	€	4,50	€	4.185
2.109	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	860,00	m	€	7,00	€	6.020
2.110	Verwijderen en afvoeren markeringen	205,00	m2	€	25,00	€	5.125
2.111	Verplaatsen lichtmasten	14,00	st	€	500,00	€	7.000
2.112	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	150,00	m	€	25,00	€	3.750
2.113	Verwijderen en afvoeren kolken	50,00	st	€	75,00	€	3.750
2.114	Verw. en afvoeren haltemeubilair (abri, haltepaal,afvalbak)	1,00	st	€	2.500,00	€	2.500
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	1.100,00	m3	€	3,50	€	3.850
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	210,00	m3	€	3,50	€	735
2.203	Grond afvoeren	1.310,00	m3	€	7,50	€	9.825
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	550,00	m3	€	18,00	€	9.900
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	210,00	m3	€	25,00	€	5.250
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	150,00	m	€	100,00	€	15.000
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	50,00	st	€	350,00	€	17.500
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	250,00	m	€	20,00	€	5.000
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	4.105,00	m2	€	35,00	€	143.675
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	700,00	m2	€	35,00	€	24.500
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	4.805,00	m2	€	7,00	€	33.635
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden (betontegels 300x300x50mm grijs)	650,00	m2	€	23,50	€	15.275
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	860,00	m	€	25,00	€	21.500
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	930,00	m	€	15,00	€	13.950
2.407	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	205,00	m2	€	50,00	€	10.250
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	1.650,00	m2	€	5,00	€	8.250
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	415,00	m2	€	15,00	€	6.225
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	8,00	st	€	1.000,00	€	8.000
2.601	Leveren en aanbrengen verkeersregelinstallatie	1,00	eur	€	60.000,00	€	60.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	50.000,00	€	50.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**604.548**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	604.547,50	€	120.910
	Directe bouwkosten					**€**	**725.457**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	725.457,00	€	14.509
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	725.457,00	€	14.509
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	725.457,00	€	50.782
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	805.257,27	€	48.315
	Winst (%)	2,0%	van	€	853.572,71	€	17.071
	Risico (%)	2,0%	van	€	853.572,71	€	17.071
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	889.049,19	€	1.334
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**163.592**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**889.049**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	889.049,19	€	266.715
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**266.715**
	Bouwkosten Deelraming A. PopulierenIn-Goudenregenstr					**€**	**1.155.764**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	889.049,19	€	151.138
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**151.138**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	151.138,36	€	30.228
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**181.366**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**181.366**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	181.366,03	€	54.410

Deelraming aan	Deelraming A. PopulierenIn-Goudenregenstr					Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs	Totaal
	Risicoreservering engineeringskosten	30,0%	t.o.v. voorz. engineeringskosten			**€ 54.410**
	Engineeringskosten Deelraming A. PopulierenIn-Goudenregenstr					**€ 235.776**
	Investeringskosten Deelraming A. PopulierenIn-Goudenregenstr exclusief BTW					**€ 1.391.540**
	BTW (%)	21,0%	van	€	1.391.539,79	€ 292.223
	Investeringskosten Deelraming A. PopulierenIn-Goudenregenstr inclusief BTW					**€ 1.683.763**
	Investeringskosten Deelraming A. PopulierenIn-Goudenregenstr exclusief BTW (contante waarde)					*€ 1.312.806*
	Investeringskosten Deelraming A. PopulierenIn-Goudenregenstr inclusief BTW (contante waarde)					*€ 1.588.495*

Deelraming aan | Deelraming B.PopulierenIn-B.de Zeeuwstr | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	25.000,00	€	25.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	28,00	st	€	150,00	€	4.200
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	1.580,00	m2	€	2,50	€	3.950
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	395,00	m2	€	5,00	€	1.975
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	22,00	st	€	125,00	€	2.750
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	4.815,00	m2	€	14,50	€	69.818
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden	575,00	m2	€	5,00	€	2.875
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	575,00	m2	€	10,00	€	5.750
2.107	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden	1.260,00	m2	€	3,50	€	4.410
2.108	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	1.525,00	m	€	4,50	€	6.863
2.109	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	852,00	m	€	7,00	€	5.964
2.110	Verwijderen en afvoeren busperronbanden (langs bushaltes)	33,00	m	€	12,00	€	396
2.111	Verwijderen en afvoeren markeringen	240,00	m2	€	25,00	€	6.000
2.112	Verplaatsen lichtmasten	12,00	st	€	500,00	€	6.000
2.113	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	430,00	m	€	25,00	€	10.750
2.114	Verwijderen en afvoeren kolken	55,00	st	€	75,00	€	4.125
2.115	Verw. en afvoeren haltemeubilair (Abri, haltepaal, fietsenklemmen, afvalbak, DRIS)	2,00	st	€	2.500,00	€	5.000
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	1.450,00	m3	€	3,50	€	5.075
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	200,00	m3	€	3,50	€	700
2.203	Grond afvoeren	1.650,00	m3	€	7,50	€	12.375
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	725,00	m3	€	18,00	€	13.050
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	200,00	m3	€	25,00	€	5.000
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	430,00	m	€	100,00	€	43.000
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	55,00	st	€	350,00	€	19.250
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	275,00	m	€	20,00	€	5.500
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	4.815,00	m2	€	35,00	€	168.525
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	1.145,00	m2	€	35,00	€	40.075
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	5.960,00	m2	€	7,00	€	41.720
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden/haltes (betontegels 300x300x50mm grijs)	1.260,00	m2	€	23,50	€	29.610
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	825,00	m	€	25,00	€	20.625
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	1.525,00	m	€	15,00	€	22.875
2.407	Leveren en aanbrengen perronbanden	60,00	m	€	175,00	€	10.500
2.408	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	240,00	m2	€	50,00	€	12.000
2.501	Leveren en aanbrengen abri's 1,80 x 6,10 m (4 stramienen)	2,00	st	€	20.000,00	€	40.000
2.502	Leveren en aanbrengen afvalbak	4,00	st	€	1.200,00	€	4.800
2.503	Leveren en aanbrengen zitbank	2,00	st	€	1.700,00	€	3.400
2.504	Leveren en aanbrengen DRIS	2,00	st	€	21.000,00	€	42.000
2.505	Leveren en aanbrengen fietsenstalling (1 unit = 8 fietsen) = 56 fietsen per haltepaar	7,00	st	€	7.500,00	€	52.500
2.506	Leveren en aanbrengen hekwerk glas	8,00	st	€	1.200,00	€	9.600
2.507	Leveren en aanbrengen hekwerk leunsteun	2,00	st	€	1.400,00	€	2.800
2.501	Frezen en leveren en inzaaien gras	1.580,00	m2	€	5,00	€	7.900
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	395,00	m2	€	15,00	€	5.925
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	22,00	st	€	1.000,00	€	22.000
2.601	Leveren en aanbrengen verkeersregelinstallatie	1,00	eur	€	60.000,00	€	60.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	55.000,00	€	55.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**929.130**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	929.130,00	€	185.826
	Directe bouwkosten					**€**	**1.114.956**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	1.114.956,00	€	22.299
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	1.114.956,00	€	22.299
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	1.114.956,00	€	78.047
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	1.237.601,16	€	74.256
	Winst (%)	2,0%	van	€	1.311.857,23	€	26.237
	Risico (%)	2,0%	van	€	1.311.857,23	€	26.237
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	1.366.381,09	€	2.050
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**251.425**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**1.366.381**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	1.366.381,09	€	409.914

Deelraming aan	Deelraming B.PopulierenIn-B.de Zeeuwstr						Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Risicoreservering bouwkosten	30,0%	t.o.v. voorziene bouwkosten			€	**409.914**
	Bouwkosten Deelraming B.PopulierenIn-B.de Zeeuwstr					€	**1.776.295**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	1.366.381,09	€	232.285
	Benoemde directe engineeringskosten					€	**232.285**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	232.284,79	€	46.457
	Directe engineeringskosten	20,4%	t.o.v. voorziene bouwkosten			€	**278.742**
	Voorziene engineeringskosten					€	**278.742**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	278.741,74	€	83.623
	Risicoreservering engineeringskosten	30,0%	t.o.v. voorz. engineeringskosten			€	**83.623**
	Engineeringskosten Deelraming B.PopulierenIn-B.de Zeeuwstr					€	**362.364**
	Investeringskosten Deelraming B.PopulierenIn-B.de Zeeuwstr exclusief BTW					€	**2.138.660**
	BTW (%)	21,0%	van	€	2.138.659,68	€	449.119
	Investeringskosten Deelraming B.PopulierenIn-B.de Zeeuwstr inclusief BTW					€	**2.587.778**
	Investeringskosten Deelraming B.PopulierenIn-B.de Zeeuwstr exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*2.017.654*
	Investeringskosten Deelraming B.PopulierenIn-B.de Zeeuwstr inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*2.441.361*

Deelraming aan | Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	15.000,00	€	15.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	6,00	st	€	150,00	€	900
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	1.035,00	m2	€	2,50	€	2.588
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	260,00	m2	€	5,00	€	1.300
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	18,00	st	€	125,00	€	2.250
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	1.780,00	m2	€	14,50	€	25.810
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden	120,00	m2	€	5,00	€	600
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	120,00	m2	€	10,00	€	1.200
2.107	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden	225,00	m2	€	3,50	€	788
2.108	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	410,00	m	€	4,50	€	1.845
2.109	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	625,00	m	€	7,00	€	4.375
2.110	Verwijderen en afvoeren markeringen	90,00	m2	€	25,00	€	2.250
2.111	Verplaatsen lichtmasten	7,00	st	€	500,00	€	3.500
2.112	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	50,00	m	€	25,00	€	1.250
2.113	Verwijderen en afvoeren kolken	35,00	st	€	75,00	€	2.625
2.114	Verw. en afvoeren haltemeubilair (abri, haltepaal,afvalbak)	1,00	st	€	2.500,00	€	2.500
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	450,00	m3	€	3,50	€	1.575
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	130,00	m3	€	3,50	€	455
2.203	Grond afvoeren	580,00	m3	€	7,50	€	4.350
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	225,00	m3	€	18,00	€	4.050
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	130,00	m3	€	25,00	€	3.250
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	50,00	m	€	100,00	€	5.000
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	35,00	st	€	350,00	€	12.250
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	175,00	m	€	20,00	€	3.500
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	1.780,00	m2	€	35,00	€	62.300
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	240,00	m2	€	35,00	€	8.400
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	2.020,00	m2	€	7,00	€	14.140
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden (betontegels 300x300x50mm grijs)	225,00	m2	€	23,50	€	5.288
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	625,00	m	€	25,00	€	15.625
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	410,00	m	€	15,00	€	6.150
2.407	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	90,00	m2	€	50,00	€	4.500
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	1.035,00	m2	€	5,00	€	5.175
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	260,00	m2	€	15,00	€	3.900
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	18,00	st	€	1.000,00	€	18.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	55.000,00	€	55.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**309.188**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	309.187,50	€	61.838
	Directe bouwkosten					**€**	**371.025**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	371.025,00	€	7.421
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	371.025,00	€	7.421
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	371.025,00	€	25.972
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	411.837,75	€	24.710
	Winst (%)	2,0%	van	€	436.548,02	€	8.731
	Risico (%)	2,0%	van	€	436.548,02	€	8.731
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	454.691,97	€	682
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**83.667**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**454.692**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	454.691,97	€	136.408
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**136.408**
	Bouwkosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg					**€**	**591.100**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	454.691,97	€	77.298
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**77.298**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	77.297,64	€	15.460
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**92.757**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**92.757**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	92.757,16	€	27.827
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**27.827**

Deelraming aan	Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg					Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs		Totaal
	Engineeringskosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg				**€**	**120.584**
	Investeringskosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg exclusief BTW				**€**	**711.684**
	BTW (%)	21,0%	van	€ 711.683,88	€	149.454
	Investeringskosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg inclusief BTW				**€**	**861.137**
	Investeringskosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg exclusief BTW (contante waarde)				*€*	*671.417*
	Investeringskosten Deelraming C.Burg.d.Zeeuwstr-Rembrandtwg inclusief BTW (contante waarde)				*€*	*812.414*

Deelraming aan | Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	20.000,00	€	20.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	3,00	st	€	150,00	€	450
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	800,00	m2	€	2,50	€	2.000
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	200,00	m2	€	5,00	€	1.000
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	11,00	st	€	125,00	€	1.375
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	2.120,00	m2	€	14,50	€	30.740
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	210,00	m2	€	10,00	€	2.100
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden	630,00	m2	€	3,50	€	2.205
2.107	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	340,00	m	€	4,50	€	1.530
2.108	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	500,00	m	€	7,00	€	3.500
2.109	Verwijderen en afvoeren markeringen	105,00	m2	€	25,00	€	2.625
2.110	Verplaatsen lichtmasten	6,00	st	€	500,00	€	3.000
2.111	Verwijderen en afvoeren kolken	30,00	st	€	75,00	€	2.250
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	600,00	m3	€	3,50	€	2.100
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	100,00	m3	€	3,50	€	350
2.203	Grond afvoeren	700,00	m3	€	7,50	€	5.250
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	300,00	m3	€	18,00	€	5.400
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	100,00	m3	€	25,00	€	2.500
2.301	Leveren en aanbrengen kolken	30,00	st	€	350,00	€	10.500
2.302	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	150,00	m	€	20,00	€	3.000
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	2.120,00	m2	€	35,00	€	74.200
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	210,00	m2	€	35,00	€	7.350
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	2.330,00	m2	€	7,00	€	16.310
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden/haltes (betontegels 300x300x50mm grijs)	630,00	m2	€	23,50	€	14.805
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	430,00	m	€	25,00	€	10.750
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	340,00	m	€	15,00	€	5.100
2.407	Leveren en aanbrengen perronbanden	70,00	m	€	175,00	€	12.250
2.408	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	105,00	m2	€	50,00	€	5.250
2.501	Leveren en aanbrengen abri's 1,80 x 6,10 m (4 stramienen)	2,00	st	€	20.000,00	€	40.000
2.502	Leveren en aanbrengen afvalbak	4,00	st	€	1.200,00	€	4.800
2.503	Leveren en aanbrengen zitbank	2,00	st	€	1.700,00	€	3.400
2.504	Leveren en aanbrengen DRIS	2,00	st	€	21.000,00	€	42.000
2.505	Leveren en aanbrengen fietsenstalling (1 unit = 8 fietsen) = 56 fietsen per haltepaar	7,00	st	€	7.500,00	€	52.500
2.506	Leveren en aanbrengen hekwerk glas	8,00	st	€	1.200,00	€	9.600
2.507	Leveren en aanbrengen hekwerk leunsteun	2,00	st	€	1.400,00	€	2.800
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	800,00	m2	€	5,00	€	4.000
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	200,00	m2	€	15,00	€	3.000
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	11,00	st	€	1.000,00	€	11.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	40.000,00	€	40.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**468.490**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	468.490,00	€	93.698
	Directe bouwkosten					**€**	**562.188**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	562.188,00	€	11.244
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	562.188,00	€	11.244
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	562.188,00	€	39.353
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	624.028,68	€	37.442
	Winst (%)	2,0%	van	€	661.470,40	€	13.229
	Risico (%)	2,0%	van	€	661.470,40	€	13.229
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	688.962,66	€	1.033
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**126.775**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**688.963**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	688.962,66	€	206.689
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**206.689**
	Bouwkosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk					**€**	**895.651**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	688.962,66	€	117.124
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**117.124**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	117.123,65	€	23.425

Deelraming aan	Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk						Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Directe engineeringskosten	20,4%	t.o.v. voorziene bouwkosten			**€**	**140.548**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**140.548**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	140.548,38	€	42.165
	Risicoreservering engineeringskosten	30,0%	t.o.v. voorz. engineeringskosten			**€**	**42.165**
	Engineeringskosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk					**€**	**182.713**
	Investeringskosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk exclusief BTW					**€**	**1.078.364**
	BTW (%)	21,0%	van	€	1.078.364,36	€	226.457
	Investeringskosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk inclusief BTW					**€**	**1.304.821**
	Investeringskosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.017.350*
	Investeringskosten Deelraming D.Burg.d.Zeeuwstr-Langendk inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.230.994*

Deelraming aan | Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	20.000,00	€	20.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	4,00	st	€	150,00	€	600
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	1.035,00	m2	€	2,50	€	2.588
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	260,00	m2	€	5,00	€	1.300
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	9,00	st	€	125,00	€	1.125
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	2.845,00	m2	€	14,50	€	41.253
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden	160,00	m2	€	5,00	€	800
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	160,00	m2	€	10,00	€	1.600
2.107	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden	390,00	m2	€	3,50	€	1.365
2.108	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	470,00	m	€	4,50	€	2.115
2.109	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	660,00	m	€	7,00	€	4.620
2.110	Verwijderen en afvoeren markeringen	145,00	m2	€	25,00	€	3.625
2.111	Verplaatsen lichtmasten	12,00	st	€	500,00	€	6.000
2.112	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	50,00	m	€	25,00	€	1.250
2.113	Verwijderen en afvoeren kolken	38,00	st	€	75,00	€	2.850
2.114	Verw. en afvoeren haltemeubilair (abri, haltepaal,afvalbak)	1,00	st	€	2.500,00	€	2.500
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	710,00	m3	€	3,50	€	2.485
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	130,00	m3	€	3,50	€	455
2.203	Grond afvoeren	840,00	m3	€	7,50	€	6.300
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	355,00	m3	€	18,00	€	6.390
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	130,00	m3	€	25,00	€	3.250
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	50,00	m	€	100,00	€	5.000
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	38,00	st	€	350,00	€	13.300
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	190,00	m	€	20,00	€	3.800
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	2.845,00	m2	€	35,00	€	99.575
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	320,00	m2	€	35,00	€	11.200
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	3.165,00	m2	€	7,00	€	22.155
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden (betontegels 300x300x50mm grijs)	390,00	m2	€	23,50	€	9.165
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	660,00	m	€	25,00	€	16.500
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	470,00	m	€	15,00	€	7.050
2.407	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	145,00	m2	€	50,00	€	7.250
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	1.035,00	m2	€	5,00	€	5.175
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	260,00	m2	€	15,00	€	3.900
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	9,00	st	€	1.000,00	€	9.000
2.601	Leveren en aanbrengen verkeersregelinstallatie	1,00	eur	€	60.000,00	€	60.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	30.000,00	€	30.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**423.040**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	423.040,00	€	84.608
	Directe bouwkosten					**€**	**507.648**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	507.648,00	€	10.153
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	507.648,00	€	10.153
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	507.648,00	€	35.535
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	563.489,28	€	33.809
	Winst (%)	2,0%	van	€	597.298,64	€	11.946
	Risico (%)	2,0%	van	€	597.298,64	€	11.946
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	622.123,77	€	933
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**114.476**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**622.124**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	622.123,77	€	186.637
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**186.637**
	Bouwkosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln					**€**	**808.761**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	622.123,77	€	105.761
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**105.761**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	105.761,04	€	21.152
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**126.913**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**126.913**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	126.913,25	€	38.074

Deelraming aan	Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln						Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Risicoreservering engineeringskosten	30,0%	t.o.v. voorz. engineeringskosten			**€**	**38.074**
	Engineeringskosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln					**€**	**164.987**
	Investeringskosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln exclusief BTW					**€**	**973.748**
	BTW (%)	21,0%	van	€	973.748,12	€	204.487
	Investeringskosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln inclusief BTW					**€**	**1.178.235**
	Investeringskosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*918.653*
	Investeringskosten Deelraming E.Burg.d.Zeeuwstr-Geerln inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.111.570*

Deelraming aan | Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	20.000,00	€	20.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	10,00	st	€	150,00	€	1.500
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	985,00	m2	€	2,50	€	2.463
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	245,00	m2	€	5,00	€	1.225
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	9,00	st	€	125,00	€	1.125
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	2.680,00	m2	€	14,50	€	38.860
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	60,00	m2	€	10,00	€	600
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden	60,00	m2	€	3,50	€	210
2.107	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	85,00	m	€	4,50	€	383
2.108	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	615,00	m	€	7,00	€	4.305
2.109	Verwijderen en afvoeren markeringen	134,00	m2	€	25,00	€	3.350
2.110	Verplaatsen lichtmasten	4,00	st	€	500,00	€	2.000
2.111	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	395,00	m	€	25,00	€	9.875
2.112	Verwijderen en afvoeren kolken	36,00	st	€	75,00	€	2.700
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	560,00	m3	€	3,50	€	1.960
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	130,00	m3	€	3,50	€	455
2.203	Grond afvoeren	690,00	m3	€	7,50	€	5.175
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	280,00	m3	€	18,00	€	5.040
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	130,00	m3	€	25,00	€	3.250
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	395,00	m	€	100,00	€	39.500
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	36,00	st	€	350,00	€	12.600
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	180,00	m	€	20,00	€	3.600
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	2.680,00	m2	€	35,00	€	93.800
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	60,00	m2	€	35,00	€	2.100
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	2.740,00	m2	€	7,00	€	19.180
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden (betontegels 300x300x50mm grijs)	60,00	m2	€	23,50	€	1.410
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	615,00	m	€	25,00	€	15.375
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	85,00	m	€	15,00	€	1.275
2.407	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	134,00	m2	€	50,00	€	6.700
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	985,00	m2	€	5,00	€	4.925
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	245,00	m2	€	15,00	€	3.675
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	9,00	st	€	1.000,00	€	9.000
2.601	Leveren en aanbrengen verkeersregelinstallatie	1,00	eur	€	60.000,00	€	60.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**390.115**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	390.115,00	€	78.023
	Directe bouwkosten					**€**	**468.138**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	468.138,00	€	9.363
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	468.138,00	€	9.363
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	468.138,00	€	32.770
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	519.633,18	€	31.178
	Winst (%)	2,0%	van	€	550.811,17	€	11.016
	Risico (%)	2,0%	van	€	550.811,17	€	11.016
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	573.704,17	€	861
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**105.566**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**573.704**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	573.704,17	€	172.111
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**172.111**
	Bouwkosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln					**€**	**745.815**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	573.704,17	€	97.530
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**97.530**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	97.529,71	€	19.506
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**117.036**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**117.036**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	117.035,65	€	35.111
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**35.111**
	Engineeringskosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln					**€**	**152.146**

Deelraming aan	Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln				Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
	Investeringskosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln exclusief BTW				**€ 897.962**
	BTW (%)	21,0%	van	€ 897.961,77	€ 188.572
	Investeringskosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln inclusief BTW				**€ 1.086.534**
	Investeringskosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln exclusief BTW (contante waarde)				*€ 847.155*
	Investeringskosten Deelraming F.Vondelln-Bilderdijkln inclusief BTW (contante waarde)				*€ 1.025.057*

Deelraming aan | Deelraming G.Vlietln-Vondelln | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	25.000,00	€	25.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	23,00	st	€	150,00	€	3.450
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	1.155,00	m2	€	2,50	€	2.888
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	290,00	m2	€	5,00	€	1.450
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	15,00	st	€	125,00	€	1.875
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	3.585,00	m2	€	14,50	€	51.983
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	1.295,00	m2	€	10,00	€	12.950
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden	895,00	m2	€	3,50	€	3.133
2.107	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	1.280,00	m	€	4,50	€	5.760
2.108	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	725,00	m	€	7,00	€	5.075
2.109	Verwijderen en afvoeren markeringen	180,00	m2	€	25,00	€	4.500
2.110	Verplaatsen lichtmasten	15,00	st	€	500,00	€	7.500
2.111	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	140,00	m	€	25,00	€	3.500
2.112	Verwijderen en afvoeren kolken	43,00	st	€	75,00	€	3.225
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	1.200,00	m3	€	3,50	€	4.200
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	145,00	m3	€	3,50	€	508
2.203	Grond afvoeren	1.345,00	m3	€	7,50	€	10.088
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	600,00	m3	€	18,00	€	10.800
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	145,00	m3	€	25,00	€	3.625
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	140,00	m	€	100,00	€	14.000
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	43,00	st	€	350,00	€	15.050
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	215,00	m	€	20,00	€	4.300
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	3.585,00	m2	€	35,00	€	125.475
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	1.295,00	m2	€	35,00	€	45.325
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	4.880,00	m2	€	7,00	€	34.160
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden/haltes (betontegels 300x300x50mm grijs)	1.140,00	m2	€	23,50	€	26.790
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	655,00	m	€	25,00	€	16.375
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	1.280,00	m	€	15,00	€	19.200
2.407	Leveren en aanbrengen perronbanden	70,00	m	€	175,00	€	12.250
2.408	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	180,00	m2	€	50,00	€	9.000
2.501	Leveren en aanbrengen abri's 1,80 x 6,10 m (4 stramienen)	2,00	st	€	20.000,00	€	40.000
2.502	Leveren en aanbrengen afvalbak	4,00	st	€	1.200,00	€	4.800
2.503	Leveren en aanbrengen zitbank	2,00	st	€	1.700,00	€	3.400
2.504	Leveren en aanbrengen DRIS	2,00	st	€	21.000,00	€	42.000
2.505	Leveren en aanbrengen fietsenstalling (1 unit = 8 fietsen) = 56 fietsen per haltepaar	7,00	st	€	7.500,00	€	52.500
2.506	Leveren en aanbrengen hekwerk glas	8,00	st	€	1.200,00	€	9.600
2.507	Leveren en aanbrengen hekwerk leunsteun	2,00	st	€	1.400,00	€	2.800
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	1.155,00	m2	€	5,00	€	5.775
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	290,00	m2	€	15,00	€	4.350
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	15,00	st	€	1.000,00	€	15.000
2.601	Leveren en aanbrengen verkeersregelinstallatie	1,00	eur	€	60.000,00	€	60.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	45.000,00	€	45.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**776.158**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	776.157,50	€	155.232
	Directe bouwkosten					**€**	**931.389**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	931.389,00	€	18.628
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	931.389,00	€	18.628
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	931.389,00	€	65.197
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	1.033.841,79	€	62.031
	Winst (%)	2,0%	van	€	1.095.872,30	€	21.917
	Risico (%)	2,0%	van	€	1.095.872,30	€	21.917
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	1.141.419,32	€	1.712
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**210.030**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**1.141.419**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	1.141.419,32	€	342.426
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**342.426**
	Bouwkosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln					**€**	**1.483.845**

Deelraming aan	Deelraming G.Vlietln-Vondelln						Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	1.141.419,32	€	194.041
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**194.041**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	194.041,28	€	38.808
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**232.850**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**232.850**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	232.849,54	€	69.855
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**69.855**
	Engineeringskosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln					**€**	**302.704**

	Investeringskosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln exclusief BTW					**€**	**1.786.550**
	BTW (%)	21,0%	van	€	1.786.549,52	€	375.175
	Investeringskosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln inclusief BTW					**€**	**2.161.725**
	Investeringskosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.685.466*
	Investeringskosten Deelraming G.Vlietln-Vondelln inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*2.039.414*

Deelraming aan | Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	25.000,00	€	25.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	13,00	st	€	150,00	€	1.950
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	1.740,00	m2	€	2,50	€	4.350
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	435,00	m2	€	5,00	€	2.175
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	29,00	st	€	125,00	€	3.625
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	4.900,00	m2	€	14,50	€	71.050
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	1.270,00	m2	€	10,00	€	12.700
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden	1.070,00	m2	€	3,50	€	3.745
2.107	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	1.525,00	m	€	4,50	€	6.863
2.108	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	915,00	m	€	7,00	€	6.405
2.109	Verwijderen en afvoeren markeringen	245,00	m2	€	25,00	€	6.125
2.110	Verplaatsen lichtmasten	15,00	st	€	500,00	€	7.500
2.111	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	230,00	m	€	25,00	€	5.750
2.112	Verwijderen en afvoeren kolken	55,00	st	€	75,00	€	4.125
2.113	Verw. en afvoeren haltemeubilair (Abri, haltepaal, fietsenklemmen, afvalbak, DRIS)	2,00	st	€	2.500,00	€	5.000
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	1.500,00	m3	€	3,50	€	5.250
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	250,00	m3	€	3,50	€	875
2.203	Grond afvoeren	1.750,00	m3	€	7,50	€	13.125
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	750,00	m3	€	18,00	€	13.500
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	250,00	m3	€	25,00	€	6.250
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	230,00	m	€	100,00	€	23.000
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	55,00	st	€	350,00	€	19.250
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	275,00	m	€	20,00	€	5.500
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	4.900,00	m2	€	35,00	€	171.500
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	1.270,00	m2	€	35,00	€	44.450
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	6.170,00	m2	€	7,00	€	43.190
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden/haltes (betontegels 300x300x50mm grijs)	1.320,00	m2	€	23,50	€	31.020
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	845,00	m	€	25,00	€	21.125
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	1.525,00	m	€	15,00	€	22.875
2.407	Leveren en aanbrengen perronbanden	70,00	m	€	175,00	€	12.250
2.408	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	245,00	m2	€	50,00	€	12.250
2.501	Leveren en aanbrengen abri's 1,80 x 6,10 m (4 stramienen)	2,00	st	€	20.000,00	€	40.000
2.502	Leveren en aanbrengen afvalbak	4,00	st	€	1.200,00	€	4.800
2.503	Leveren en aanbrengen zitbank	2,00	st	€	1.700,00	€	3.400
2.504	Leveren en aanbrengen DRIS	2,00	st	€	21.000,00	€	42.000
2.505	Leveren en aanbrengen fietsenstalling (1 unit = 8 fietsen) = 56 fietsen per haltepaar	7,00	st	€	7.500,00	€	52.500
2.506	Leveren en aanbrengen hekwerk glas	8,00	st	€	1.200,00	€	9.600
2.507	Leveren en aanbrengen hekwerk leunsteun	2,00	st	€	1.400,00	€	2.800
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	1.740,00	m2	€	5,00	€	8.700
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	435,00	m2	€	15,00	€	6.525
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	29,00	st	€	1.000,00	€	29.000
2.601	Leveren en aanbrengen verkeersregelinstallatie	1,00	eur	€	60.000,00	€	60.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	85.000,00	€	85.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**963.598**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	963.597,50	€	192.720
	Directe bouwkosten					**€**	**1.156.317**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	1.156.317,00	€	23.126
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	1.156.317,00	€	23.126
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	1.156.317,00	€	80.942
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	1.283.511,87	€	77.011
	Winst (%)	2,0%	van	€	1.360.522,58	€	27.210
	Risico (%)	2,0%	van	€	1.360.522,58	€	27.210
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	1.417.069,09	€	2.126
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**260.752**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**1.417.069**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	1.417.069,09	€	425.121
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**425.121**
	Bouwkosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln					**€**	**1.842.190**

Deelraming aan | Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	1.417.069,09	€	240.902
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**240.902**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	240.901,75	€	48.180
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**289.082**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**289.082**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	289.082,09	€	86.725
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**86.725**
	Engineeringskosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln					**€**	**375.807**
	Investeringskosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln exclusief BTW					**€**	**2.217.997**
	BTW (%)	21,0%	van	€	2.217.996,54	€	465.779
	Investeringskosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln inclusief BTW					**€**	**2.683.776**
	Investeringskosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*2.092.502*
	Investeringskosten Deelraming H.Vogelvliet-Vlietln inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*2.531.927*

Deelraming aan | Deelraming I.Vlietln-Molenvliet | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	20.000,00	€	20.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	7,00	st	€	150,00	€	1.050
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	880,00	m2	€	2,50	€	2.200
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	220,00	m2	€	5,00	€	1.100
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	19,00	st	€	125,00	€	2.375
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	2.775,00	m2	€	14,50	€	40.238
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	350,00	m2	€	10,00	€	3.500
2.106	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fietspaden)	300,00	m	€	4,50	€	1.350
2.107	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	550,00	m	€	7,00	€	3.850
2.108	Verwijderen en afvoeren markeringen	140,00	m2	€	25,00	€	3.500
2.109	Verplaatsen lichtmasten	5,00	st	€	500,00	€	2.500
2.110	Verwijderen en afvoeren kolken	33,00	st	€	75,00	€	2.475
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	630,00	m3	€	3,50	€	2.205
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	110,00	m3	€	3,50	€	385
2.203	Grond afvoeren	740,00	m3	€	7,50	€	5.550
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	315,00	m3	€	18,00	€	5.670
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	110,00	m3	€	25,00	€	2.750
2.301	Leveren en aanbrengen kolken	33,00	st	€	350,00	€	11.550
2.302	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	165,00	m	€	20,00	€	3.300
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	2.775,00	m2	€	35,00	€	97.125
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	350,00	m2	€	35,00	€	12.250
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	3.125,00	m2	€	7,00	€	21.875
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	550,00	m	€	25,00	€	13.750
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fietspaden)	300,00	m	€	15,00	€	4.500
2.407	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	140,00	m2	€	50,00	€	7.000
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	880,00	m2	€	5,00	€	4.400
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	220,00	m2	€	15,00	€	3.300
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	19,00	st	€	1.000,00	€	19.000
2.601	Leveren en aanbrengen verkeersregelinstallatie	1,00	eur	€	60.000,00	€	60.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	35.000,00	€	35.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**401.248**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	401.247,50	€	80.250
	Directe bouwkosten					**€**	**481.497**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	481.497,00	€	9.630
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	481.497,00	€	9.630
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	481.497,00	€	33.705
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	534.461,67	€	32.068
	Winst (%)	2,0%	van	€	566.529,37	€	11.331
	Risico (%)	2,0%	van	€	566.529,37	€	11.331
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	590.075,66	€	885
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**108.579**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**590.076**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	590.075,66	€	177.023
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**177.023**
	Bouwkosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet					**€**	**767.098**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	590.075,66	€	100.313
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**100.313**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	100.312,86	€	20.063
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**120.375**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**120.375**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	120.375,43	€	36.113
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**36.113**
	Engineeringskosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet					**€**	**156.488**

Deelraming aan	Deelraming I.Vlietln-Molenvliet					Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs		Totaal
	Investeringskosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet exclusief BTW				**€**	**923.586**
	BTW (%)	21,0%	van	€ 923.586,42	€	193.953
	Investeringskosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet inclusief BTW				**€**	**1.117.540**
	Investeringskosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet exclusief BTW (contante waarde)				*€*	*871.330*
	Investeringskosten Deelraming I.Vlietln-Molenvliet inclusief BTW (contante waarde)				*€*	*1.054.309*

Deelraming aan | Deelraming J.Vlietln-Visvliet | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	20.000,00	€	20.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	6,00	st	€	150,00	€	900
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	740,00	m2	€	2,50	€	1.850
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	190,00	m2	€	5,00	€	950
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	11,00	st	€	125,00	€	1.375
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	2.370,00	m2	€	14,50	€	34.365
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	380,00	m2	€	10,00	€	3.800
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden	150,00	m2	€	3,50	€	525
2.107	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	380,00	m	€	4,50	€	1.710
2.108	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	465,00	m	€	7,00	€	3.255
2.109	Verwijderen en afvoeren markeringen	120,00	m2	€	25,00	€	3.000
2.110	Verplaatsen lichtmasten	6,00	st	€	500,00	€	3.000
2.111	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	25,00	m	€	25,00	€	625
2.112	Verwijderen en afvoeren kolken	28,00	st	€	75,00	€	2.100
2.113	Verw. en afvoeren haltemeubilair (Abri, haltepaal, fietsenklemmen, afvalbak, DRIS)	2,00	st	€	2.500,00	€	5.000
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	700,00	m3	€	3,50	€	2.450
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	100,00	m3	€	3,50	€	350
2.203	Grond afvoeren	800,00	m3	€	7,50	€	6.000
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	350,00	m3	€	18,00	€	6.300
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	100,00	m3	€	25,00	€	2.500
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	25,00	m	€	100,00	€	2.500
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	28,00	st	€	350,00	€	9.800
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	140,00	m	€	20,00	€	2.800
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	2.370,00	m2	€	35,00	€	82.950
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	380,00	m2	€	35,00	€	13.300
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	2.750,00	m2	€	7,00	€	19.250
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden/haltes (betontegels 300x300x50mm grijs)	570,00	m2	€	23,50	€	13.395
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	395,00	m	€	25,00	€	9.875
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	460,00	m	€	15,00	€	6.900
2.407	Leveren en aanbrengen perronbanden	70,00	m	€	175,00	€	12.250
2.408	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	120,00	m2	€	50,00	€	6.000
2.501	Leveren en aanbrengen abri's 1,80 x 6,10 m (4 stramienen)	2,00	st	€	20.000,00	€	40.000
2.502	Leveren en aanbrengen afvalbak	4,00	st	€	1.200,00	€	4.800
2.503	Leveren en aanbrengen zitbank	2,00	st	€	1.700,00	€	3.400
2.504	Leveren en aanbrengen DRIS	2,00	st	€	21.000,00	€	42.000
2.505	Leveren en aanbrengen fietsenstalling (1 unit = 8 fietsen) = 56 fietsen per haltepaar	7,00	st	€	7.500,00	€	52.500
2.506	Leveren en aanbrengen hekwerk glas	8,00	st	€	1.200,00	€	9.600
2.507	Leveren en aanbrengen hekwerk leunsteun	2,00	st	€	1.400,00	€	2.800
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	740,00	m2	€	5,00	€	3.700
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	190,00	m2	€	15,00	€	2.850
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	11,00	st	€	1.000,00	€	11.000
2.601	Leveren en aanbrengen verkeersregelinstallatie	1,00	eur	€	60.000,00	€	60.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	90.000,00	€	90.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**609.225**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	609.225,00	€	121.845
	Directe bouwkosten					**€**	**731.070**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	731.070,00	€	14.621
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	731.070,00	€	14.621
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	731.070,00	€	51.175
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	811.487,70	€	48.689
	Winst (%)	2,0%	van	€	860.176,96	€	17.204
	Risico (%)	2,0%	van	€	860.176,96	€	17.204
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	895.927,93	€	1.344
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**164.858**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**895.928**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	895.927,93	€	268.778
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**268.778**
	Bouwkosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet					**€**	**1.164.706**

Deelraming aan	Deelraming J.Vlietln-Visvliet						Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	895.927,93	€	152.308
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**152.308**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	152.307,75	€	30.462
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**182.769**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**182.769**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	182.769,30	€	54.831
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**54.831**
	Engineeringskosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet					**€**	**237.600**
	Investeringskosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet exclusief BTW					**€**	**1.402.306**
	BTW (%)	21,0%	van	€	1.402.306,40	€	294.484
	Investeringskosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet inclusief BTW					**€**	**1.696.791**
	Investeringskosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.322.963*
	Investeringskosten Deelraming J.Vlietln-Visvliet inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.600.786*

Deelraming aan | Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	20.000,00	€	20.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	5,00	st	€	150,00	€	750
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	370,00	m2	€	2,50	€	925
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	95,00	m2	€	5,00	€	475
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	1,00	st	€	125,00	€	125
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	670,00	m2	€	14,50	€	9.715
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	235,00	m2	€	10,00	€	2.350
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit voetpaden/bushaltes	385,00	m2	€	3,50	€	1.348
2.107	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	275,00	m	€	4,50	€	1.238
2.108	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	220,00	m	€	7,00	€	1.540
2.109	Verwijderen en afvoeren busperronbanden (langs bushaltes)	11,00	m	€	12,00	€	132
2.110	Verwijderen en afvoeren markeringen	35,00	m2	€	25,00	€	875
2.111	Verplaatsen lichtmasten	4,00	st	€	500,00	€	2.000
2.112	Verwijderen en afvoeren kolken	14,00	st	€	75,00	€	1.050
2.113	Verw. en afvoeren haltemeubilair (Abri, haltepaal, fietsenklemmen, afvalbak, DRIS)	2,00	st	€	2.500,00	€	5.000
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	260,00	m3	€	3,50	€	910
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	50,00	m3	€	3,50	€	175
2.203	Grond afvoeren	310,00	m3	€	7,50	€	2.325
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	130,00	m3	€	18,00	€	2.340
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	50,00	m3	€	25,00	€	1.250
2.301	Leveren en aanbrengen kolken	14,00	st	€	350,00	€	4.900
2.302	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	70,00	m	€	20,00	€	1.400
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	670,00	m2	€	35,00	€	23.450
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	235,00	m2	€	35,00	€	8.225
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	905,00	m2	€	7,00	€	6.335
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden/haltes (betontegels 300x300x50mm grijs)	385,00	m2	€	23,50	€	9.048
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	135,00	m	€	25,00	€	3.375
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	275,00	m	€	15,00	€	4.125
2.407	Leveren en aanbrengen perronbanden	95,00	m	€	175,00	€	16.625
2.408	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	35,00	m2	€	50,00	€	1.750
2.501	Leveren en aanbrengen abri's 1,80 x 6,10 m (4 stramienen)	2,00	st	€	20.000,00	€	40.000
2.502	Leveren en aanbrengen afvalbak	4,00	st	€	1.200,00	€	4.800
2.503	Leveren en aanbrengen zitbank	2,00	st	€	1.700,00	€	3.400
2.504	Leveren en aanbrengen DRIS	2,00	st	€	21.000,00	€	42.000
2.505	Leveren en aanbrengen fietsenstalling (1 unit = 8 fietsen) = 56 fietsen per haltepaar	7,00	st	€	7.500,00	€	52.500
2.506	Leveren en aanbrengen hekwerk glas	8,00	st	€	1.200,00	€	9.600
2.507	Leveren en aanbrengen hekwerk leunsteun	2,00	st	€	1.400,00	€	2.800
2.501	Frezen en leveren inzaaien gras	370,00	m2	€	5,00	€	1.850
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	95,00	m2	€	15,00	€	1.425
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	1,00	st	€	1.000,00	€	1.000
2.601	Aanpassen VRI (Per verkeerslicht)	2,00	st	€	25.000,00	€	50.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	70.000,00	€	70.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**420.630**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	420.629,50	€	84.126
	Directe bouwkosten					**€**	**504.755**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	504.755,40	€	10.095
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	504.755,40	€	10.095
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	504.755,40	€	35.333
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	560.278,49	€	33.617
	Winst (%)	2,0%	van	€	593.895,20	€	11.878
	Risico (%)	2,0%	van	€	593.895,20	€	11.878
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	618.578,88	€	928
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**113.823**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**618.579**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	618.578,88	€	185.574
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**185.574**
	Bouwkosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln					**€**	**804.153**

Deelraming aan	Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln						Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	618.578,88	€	105.158
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**105.158**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	105.158,41	€	21.032
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**126.190**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**126.190**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	126.190,09	€	37.857
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**37.857**
	Engineeringskosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln					**€**	**164.047**

	Investeringskosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln exclusief BTW					**€**	**968.200**
	BTW (%)	21,0%	van	€	968.199,66	€	203.322
	Investeringskosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln inclusief BTW					**€**	**1.171.522**
	Investeringskosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*913.419*
	Investeringskosten Deelraming K.Rdamsewg-Vlietln inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.105.237*

Colofon

Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Project:

Project	**Verdiepingsstudie HOV Ridderkerk**
Omschrijving / specificatie	HOV Ridderkerk Verbindingsweg
Projectfase	SO -
Opdrachtgever	Gemeente Ridderkerk
Projectmanager	
Manager projectbeheersing	
Technisch manager	

Bedrijfseconomische raming:

Type raming	Probabilistisch
Datum opstelling raming	05-05-21
Opsteller raming	A.C.P. Reinders-van Maanen
Mede opstellers raming	
Versie raming	D1
Status raming	Definitief
Prijspeil raming	01-04-21
Valuta	Euro
Classificering vertrouwelijkheid	VERTROUWELIJK

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer	PN376170
Dossiernummer raming	PN376170-D1 Verbindingsweg
Kenmerk kostenrapportage/-memo/-nota	SSK376170-D1 HOV VERBINDINGSWEG Ridderkerk
Bestandsnaam raming	SSK376170-D1 HOV VERBINDINGSWEG Ridderkerk.xlsm
Locatie (map) opgeslagen raming	P:\540\376170_HOV_Verdiepingsstudie_Ridderk\2. Do Work\09 Kredietramingen

Toetsing:

Raming intern getoetst door	Kees Tanis
Datum interne toetsing	20-04-21
Raming extern getoetst door	
Datum externe toetsing	

Parafering:

Paraaf opsteller raming	
Paraaf interne toetser	
Paraaf externe toetser	
Paraaf projectleider	
Paraaf manager projectbeheersing	
Paraaf projectmanager	

Bedrijfsgegevens:

Bedrijfsnaam	Sweco Nederland BV
Afdelingsnaam	

Kostenoverzicht SSK2018 — *Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001*

	Directe kosten - benoemd	*Directe kosten - nader te detailleren*	*Directe kosten*	*Indirecte kosten*	*Voorziene kosten*	*Risicoreservering*	*Totaal*
Investeringskosten:							
Bouwkosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost	€ 638.188	€ 127.638	€ 765.826	€ 172.695	€ 938.521	€ 281.556	€ 1.220.077
Bouwkosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden	€ 347.765	€ 69.553	€ 417.318	€ 94.106	€ 511.424	€ 153.427	€ 664.851
Bouwkosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West	€ 619.960	€ 123.992	€ 743.952	€ 167.763	€ 911.715	€ 273.514	€ 1.185.229
Bouwkosten	**€ 1.605.913**	**€ 321.183**	**€ 1.927.096**	**€ 434.564**	**€ 2.361.660**	**€ 708.498**	**€ 3.070.158**
Engineeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost	€ 159.549	€ 31.910	€ 191.458	€ -	€ 191.458	€ 57.437	€ 248.896
Engineeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden	€ 86.942	€ 17.388	€ 104.331	€ -	€ 104.331	€ 31.299	€ 135.630
Engineeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West	€ 154.992	€ 30.998	€ 185.990	€ -	€ 185.990	€ 55.797	€ 241.787
Engineeringskosten	**€ 401.482**	**€ 80.296**	**€ 481.779**	**€ -**	**€ 481.779**	**€ 144.534**	**€ 626.312**
Vastgoedkosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
Overige bijkomende kosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Overige bijkomende kosten	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
Objectoverstijgende risicoreservering						€ -	€ -
Verschuiving						€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	**€ 2.007.395**	**€ 401.479**	**€ 2.408.874**	**€ 434.564**	**€ 2.843.439**	**€ 853.032**	**€ 3.696.470**
BTW	€ 421.553	€ 84.311	€ 505.864	€ 91.259	€ 597.122	€ 179.137	€ 776.259
Investeringskosten inclusief BTW (reële kosten)	**€ 2.428.948**	**€ 485.790**	**€ 2.914.738**	**€ 525.823**	**€ 3.440.561**	**€ 1.032.168**	**€ 4.472.729**
Investeringskosten inclusief BTW (contante waarde), discontovoet van 3,0% en rekenhorizon van 5 jaar							*€ 4.219.661*

Bandbreedte : met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten inclusief BTW (reële kosten) tussen € en €
De variatiecoëfficiënt bedraagt ± - -

Geraamde Investeringskosten inclusief BTW (reële kosten)	€ 4.472.729
Organisatiegebonden reservering investeringen (opgave financier)	€ -
Onzekerheidsreserve investeringen (opgave financier)	€ -
Reservering scope wijzigingen investeringen (opgave financier)	€ -
Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)	€ -
Aan te houden budget investeringskosten	**€ 4.472.729**

Scope en uitgangspunten

Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Algemeen:
Raming o.b.v. HOV Ridderkerk Verbindingsweg - Principe maatregelen, dd 25-03-2021.
Er is geen bureaustudie beschikbaar betreffende ecologie, kosten voor maatregelen Flora en Fauna zijn niet opgenomen in deze raming.
Er is geen milieuhygiënisch funderingsonderzoek beschikbaar. Uitgangspunt is dat de funderingen niet verontreinigd zijn.
Er is geen verkennend bodemonderzoek beschikbaar. Uitgangspunt is dat de uitkomende grond niet verontreinigd is.
Er is geen geotechnisch onderzoek beschikbaar. Kosten voor maatregelen voor zettingsgevoelige locaties zijn niet opgenomen in deze raming.
Er is geen verhardingsonderzoek beschikbaar. Uitgangspunt is dat de verhardingen niet verontreinigd en teervrij zijn.

Opruimwerkzaamheden:
Voor de hoeveelheden opruimingswerk zijn dezelfde hoeveelheden aangehouden, zoals uitgetrokken in de nieuwe situatie, behoudens de hieronder aangegeven punten.
Rooien bomen, dit betreft het getelde aantal bomen (GBKN) die in de nieuwe situatie terecht komen.
Verplaatsen lichtmasten, dit betreft het aantal getelde lichtmasten (GBKN) die in de nieuwe situatie terecht komen.
Verwijderen hoofdriool, dit betreft het aantal meters aanwezig t.p.v. de werkzaamheden volgens de KLIC-melding.
Alle vrijgekomen materialen welke worden afgevoerd zijn inclusief stortkosten.

Grondwerk:
Voor 40% van het totaal aantal m2 verharding (in de nieuwe situatie) is gerekend met het graven en afvoeren van grond en het leveren en aanbrengen van een nieuw zandcunet.
Voor 20% van het totaal aantal m2 groen is gerekend het graven en afvoeren van zand en het leveren en aanbrengen van teelaarde t.p.v. neuw groen.

Riolering:
Hoofdriolering welke aanwezig is volgens de KLIC-melding is op de locaties waar er werkzaamheden plaats gaan vinden meegenomen, betreft verwijderen en aanbrengen hoofdriolering.
Kolken en kolkaansluitingen: uitgangspunt is 1 kolk per 17 m trottoirband/busperronband en 5 m PVC aansluiting (incl. hulpstukken) per kolk.

Verhardingen:
Voor de busbanen, rijwegen en fietspaden is gerekend met asfaltverharding op fundering.
Voor de voetpaden is gerekend met betontegels 300x300x45 mm op zand.

Bushaltes:
Voor de haltes is uitgegaan van een standaard-inrichting per perron, dit betreft: 1 Abri (van 4 stramienen), 1 afvalbak, 1 zitbank, 1 DRIS, 4 stuks hekwerk van glas en 1 stuks hekwerk met leunsteun.
Uitgangspunt is min. 50 stuks fietsenrekken per haltepaar, dat houdt in 7 units a 8 fietsen = 56 fietsen.

Groenvoorzieningen:
20% van het aangehouden nieuw aan te brengen groen is aangehouden als beplanting, de overige 80% is aangehouden als gras.
Stuks nieuwe bomen conform het aantal verwijderen bomen.

K&L:
Inventarisatie o.b.v. KLIC in combinatie met de nieuwe situatie conform SO tekeningen. Kosten zijn gebaseerd op het aantal mogelijk te verleggen kabels en/of leidingen of andere te treffen voorzieningen zoals bijvoorbeeld het verlengen van mantelbuizen.

PERCENTAGES:

Bouwkosten	
Nader te detailleren =	20%
Overige eenmalige kosten =	2%
Overige algemene bouwplaatskosten =	2%
Uitvoeringskosten =	7%
Algemene kosten =	6%
Winst =	2%
Risico =	2%
Bijdragen RAW systematiek =	0,15%
Niet benoemd risico bouwwerken =	30%
VAT kosten =	17%
Nader te detailleren Engineeringskosten =	20%
Niet benoemd risico Engineeringskosten =	30%

Deelraming aan | Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	20.000,00	€	20.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	13,00	st	€	150,00	€	1.950
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	460,00	m2	€	2,50	€	1.150
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	115,00	m2	€	5,00	€	575
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	17,00	st	€	125,00	€	2.125
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	2.125,00	m2	€	14,50	€	30.813
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	290,00	m2	€	10,00	€	2.900
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit bushaltes	100,00	m2	€	3,50	€	350
2.107	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	255,00	m	€	4,50	€	1.148
2.108	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	330,00	m	€	7,00	€	2.310
2.109	Verwijderen en afvoeren busperronbanden (langs bushaltes)	24,00	m	€	12,00	€	288
2.110	Verwijderen en afvoeren markeringen	125,00	m2	€	25,00	€	3.125
2.111	Verplaatsen lichtmasten	5,00	st	€	500,00	€	2.500
2.112	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	300,00	m	€	25,00	€	7.500
2.113	Verwijderen en afvoeren kolken	20,00	st	€	75,00	€	1.500
2.114	Verw. en afvoeren haltemeubilair (Abri, haltepaal, fietsenklemmen, afvalbak, DRIS)	2,00	st	€	2.500,00	€	5.000
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	1.350,00	m3	€	3,50	€	4.725
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	60,00	m3	€	3,50	€	210
2.203	Grond afvoeren	1.410,00	m3	€	7,50	€	10.575
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	675,00	m3	€	18,00	€	12.150
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	60,00	m3	€	25,00	€	1.500
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	300,00	m	€	100,00	€	30.000
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	20,00	st	€	350,00	€	7.000
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	100,00	m	€	20,00	€	2.000
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	2.125,00	m2	€	35,00	€	74.375
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	290,00	m2	€	35,00	€	10.150
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	2.415,00	m2	€	7,00	€	16.905
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden/haltes (betontegels 300x300x50mm grijs)	890,00	m2	€	23,50	€	20.915
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	280,00	m	€	25,00	€	7.000
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	355,00	m	€	15,00	€	5.325
2.407	Leveren en aanbrengen perronbanden	70,00	m	€	175,00	€	12.250
2.408	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	125,00	m2	€	50,00	€	6.250
2.501	Leveren en aanbrengen abri's 1,80 x 6,10 m (4 stramienen)	2,00	st	€	20.000,00	€	40.000
2.502	Leveren en aanbrengen afvalbak	4,00	st	€	1.200,00	€	4.800
2.503	Leveren en aanbrengen zitbank	2,00	st	€	1.700,00	€	3.400
2.504	Leveren en aanbrengen DRIS	2,00	st	€	21.000,00	€	42.000
2.505	Leveren en aanbrengen fietsenstalling (1 unit = 8 fietsen) = 56 fietsen per haltepaar	7,00	st	€	7.500,00	€	52.500
2.506	Leveren en aanbrengen hekwerk glas	8,00	st	€	1.200,00	€	9.600
2.507	Leveren en aanbrengen hekwerk leunsteun	2,00	st	€	1.400,00	€	2.800
2.501	Frezen en leveren en inzaaien gras	460,00	m2	€	5,00	€	2.300
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	115,00	m2	€	15,00	€	1.725
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	17,00	st	€	1.000,00	€	17.000
2.601	Aanpassen VRI (Per verkeerslicht)	3,00	st	€	25.000,00	€	75.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	75.000,00	€	75.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**638.188**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	638.188,00	€	127.638
	Directe bouwkosten					**€**	**765.826**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	765.825,60	€	15.317
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	765.825,60	€	15.317
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	765.825,60	€	53.608
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	850.066,42	€	51.004
	Winst (%)	2,0%	van	€	901.070,40	€	18.021
	Risico (%)	2,0%	van	€	901.070,40	€	18.021
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	938.521,00	€	1.408
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**172.695**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**938.521**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	938.521,00	€	281.556
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**281.556**

Deelraming aan	Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost						Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Bouwkosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost					**€**	**1.220.077**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	938.521,00	€	159.549
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**159.549**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	159.548,57	€	31.910
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**191.458**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**191.458**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	191.458,28	€	57.437
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**57.437**
	Engineeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost					**€**	**248.896**
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost exclusief BTW					**€**	**1.468.973**
	BTW (%)	21,0%	van	€	1.468.973,07	€	308.484
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost inclusief BTW					**€**	**1.777.457**
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.385.858*
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kruispunt Oost inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.676.888*

Deelraming aan | Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	15.000,00	€	15.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	15,00	st	€	150,00	€	2.250
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	450,00	m2	€	2,50	€	1.125
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	115,00	m2	€	5,00	€	575
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	12,00	st	€	125,00	€	1.500
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	2.110,00	m2	€	14,50	€	30.595
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	340,00	m2	€	10,00	€	3.400
2.106	Verwijderen en afvoeren gazonbanden (langs fietspaden)	270,00	m	€	4,50	€	1.215
2.107	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	285,00	m	€	7,00	€	1.995
2.108	Verwijderen en afvoeren markeringen	125,00	m2	€	25,00	€	3.125
2.109	Verplaatsen lichtmasten	5,00	st	€	500,00	€	2.500
2.110	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	280,00	m	€	25,00	€	7.000
2.111	Verwijderen en afvoeren kolken	17,00	st	€	75,00	€	1.275
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	980,00	m3	€	3,50	€	3.430
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	60,00	m3	€	3,50	€	210
2.203	Grond afvoeren	1.040,00	m3	€	7,50	€	7.800
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	490,00	m3	€	18,00	€	8.820
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	60,00	m3	€	25,00	€	1.500
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	280,00	m	€	100,00	€	28.000
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	17,00	st	€	350,00	€	5.950
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	85,00	m	€	20,00	€	1.700
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	2.110,00	m2	€	35,00	€	73.850
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	340,00	m2	€	35,00	€	11.900
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	2.450,00	m2	€	7,00	€	17.150
2.404	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	285,00	m	€	25,00	€	7.125
2.405	Leveren en aanbrengen gazonbanden (langs fietspaden)	270,00	m	€	15,00	€	4.050
2.406	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	125,00	m2	€	50,00	€	6.250
2.501	Frezen en leveren en inzaaien gras	450,00	m2	€	5,00	€	2.250
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	115,00	m2	€	15,00	€	1.725
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	12,00	st	€	1.000,00	€	12.000
2.601	Aanpassen VRI (Per verkeerslicht)	2,00	st	€	25.000,00	€	50.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	25.000,00	€	25.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**347.765**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	347.765,00	€	69.553
	Directe bouwkosten					**€**	**417.318**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	417.318,00	€	8.346
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	417.318,00	€	8.346
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	417.318,00	€	29.212
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	463.222,98	€	27.793
	Winst (%)	2,0%	van	€	491.016,36	€	9.820
	Risico (%)	2,0%	van	€	491.016,36	€	9.820
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	511.424,15	€	767
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**94.106**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**511.424**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	511.424,15	€	153.427
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**153.427**
	Bouwkosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden					**€**	**664.851**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	511.424,15	€	86.942
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**86.942**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	86.942,11	€	17.388
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**104.331**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**104.331**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	104.330,53	€	31.299
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**31.299**
	Engineeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden					**€**	**135.630**

Deelraming aan	Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden					Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs		Totaal
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden exclusief BTW				**€**	**800.481**
	BTW (%)	21,0%	van	€ 800.481,08	€	168.101
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden inclusief BTW				**€**	**968.582**
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden exclusief BTW (contante waarde)				*€*	*755.190*
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. Midden inclusief BTW (contante waarde)				*€*	*913.779*

Deelraming aan | Deelraming Verbindingsweg - Kr. West | Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
1.101	Toepassen verkeersmaatregelen	1,00	eur	€	20.000,00	€	20.000
1.201	Toepassen rijplaten	1,00	eur	€	5.000,00	€	5.000
1.202	Toepassen loopschotten	1,00	eur	€	2.500,00	€	2.500
1.203	Toepassen boombescherming	5,00	st	€	150,00	€	750
2.101	Verwijderen en afvoeren graszoden	610,00	m2	€	2,50	€	1.525
2.102	Verwijderen en afvoeren begroeiingen	150,00	m2	€	5,00	€	750
2.103	Verwijderen en afvoeren boom	13,00	st	€	125,00	€	1.625
2.104	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit rijbanen, incl. fundering	2.360,00	m2	€	14,50	€	34.220
2.105	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit fietspaden, incl. fundering	215,00	m2	€	10,00	€	2.150
2.106	Verwijderen en afvoeren verhardingen uit bushaltes	425,00	m2	€	3,50	€	1.488
2.107	Verwijderen en afvoeren opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	200,00	m	€	4,50	€	900
2.108	Verwijderen en afvoeren trottoirbanden (langs rijbanen)	350,00	m	€	7,00	€	2.450
2.109	Verwijderen en afvoeren busperronbanden (langs bushaltes)	30,00	m	€	12,00	€	360
2.110	Verwijderen en afvoeren markeringen	130,00	m2	€	25,00	€	3.250
2.111	Verplaatsen lichtmasten	1,00	st	€	500,00	€	500
2.112	Verwijderen en afvoeren hoofdriolering (riool+inspectieputten)	260,00	m	€	25,00	€	6.500
2.113	Verwijderen en afvoeren kolken	23,00	st	€	75,00	€	1.725
2.114	Verw. en afvoeren haltemeubilair (Abri, haltepaal, fietsenklemmen, afvalbak, DRIS)	2,00	st	€	2.500,00	€	5.000
2.201	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe verharding, d=1,00m (t.p.v. voormalig groen)	1.200,00	m3	€	3,50	€	4.200
2.202	Zand ontgraven t.b.v. nieuw groen, d=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	80,00	m3	€	3,50	€	280
2.203	Grond afvoeren	1.280,00	m3	€	7,50	€	9.600
2.204	Leveren en verwerken zand in cunet, h=0,50m (t.p.v. voormalig groen)	600,00	m3	€	18,00	€	10.800
2.205	Leveren en verwerken teelaarde in groen, h=0,50m (t.p.v. voormalige verharding)	80,00	m3	€	25,00	€	2.000
2.301	Leveren en aanbrengen hoofdriolering (riool + inspectieputten)	260,00	m	€	100,00	€	26.000
2.302	Leveren en aanbrengen kolken	23,00	st	€	350,00	€	8.050
2.303	Leveren en aanbrengen kolkaansluitingen PVC 125 mm, incl. hulpstukken	115,00	m	€	20,00	€	2.300
2.401	Leveren en aanbrengen verhardingen in rijbanen en busbanen, asfalt	2.360,00	m2	€	35,00	€	82.600
2.402	Leveren en aanbrengen verhardingen in fietspaden, asfalt (rode deklaag)	215,00	m2	€	35,00	€	7.525
2.403	Leveren en aanbrengen fundering	2.575,00	m2	€	7,00	€	18.025
2.404	Lev. en aanbr. verhardingen in voetpaden/haltes (betontegels 300x300x50mm grijs)	425,00	m2	€	23,50	€	9.988
2.405	Leveren en aanbrengen trottoirbanden	310,00	m	€	25,00	€	7.750
2.406	Leveren en aanbrengen opsluitbanden / gazonbanden (langs fiets-en voetpaden)	200,00	m	€	15,00	€	3.000
2.407	Leveren en aanbrengen perronbanden	70,00	m	€	175,00	€	12.250
2.408	Leveren en aanbrengen markeringen (thermoplast)	130,00	m2	€	50,00	€	6.500
2.501	Leveren en aanbrengen abri's 1,80 x 6,10 m (4 stramienen)	2,00	st	€	20.000,00	€	40.000
2.502	Leveren en aanbrengen afvalbak	4,00	st	€	1.200,00	€	4.800
2.503	Leveren en aanbrengen zitbank	2,00	st	€	1.700,00	€	3.400
2.504	Leveren en aanbrengen DRIS	2,00	st	€	21.000,00	€	42.000
2.505	Leveren en aanbrengen fietsenstalling (1 unit = 8 fietsen) = 56 fietsen per haltepaar	7,00	st	€	7.500,00	€	52.500
2.506	Leveren en aanbrengen hekwerk glas	8,00	st	€	1.200,00	€	9.600
2.507	Leveren en aanbrengen hekwerk leunsteun	2,00	st	€	1.400,00	€	2.800
2.501	Frezen en leveren en inzaaien gras	610,00	m2	€	5,00	€	3.050
2.502	Leveren en aanbrengen beplantingen	150,00	m2	€	15,00	€	2.250
2.503	Leveren en aanbrengen bomen, incl. beluchting en boompalen met boomband	13,00	st	€	1.000,00	€	13.000
2.601	Aanpassen VRI (Per verkeerslicht)	3,00	st	€	25.000,00	€	75.000
2.7	Kabels en Leidingen	1,00	eur	€	70.000,00	€	70.000
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**619.960**
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	20,0%	van	€	619.960,00	€	123.992
	Directe bouwkosten					**€**	**743.952**
	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	743.952,00	€	14.879
	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	2,0%	van	€	743.952,00	€	14.879
	Uitvoeringskosten (%)	7,0%	van	€	743.952,00	€	52.077
	Algemene kosten (%)	6,0%	van	€	825.786,72	€	49.547
	Winst (%)	2,0%	van	€	875.333,92	€	17.507
	Risico (%)	2,0%	van	€	875.333,92	€	17.507
	Bijdrage RAW-systematiek (%)	0,15%	van	€	911.714,85	€	1.368
	Indirecte bouwkosten	*22,6%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**167.763**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**911.715**
	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	30,0%	van	€	911.714,85	€	273.514
	Risicoreservering bouwkosten	*30,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**273.514**

Deelraming aan	Deelraming Verbindingsweg - Kr. West						Rekenmodel SSK2018 versie Sweco 2.2.001
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Bouwkosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West					**€**	**1.185.229**
	VAT-KOSTEN	17,0%	van	€	911.714,85	€	154.992
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**154.992**
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	154.991,52	€	30.998
	Directe engineeringskosten	*20,4%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**185.990**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**185.990**
	Niet benoemd risico engineeringskosten (%)	30,0%	van	€	185.989,83	€	55.797
	Risicoreservering engineeringskosten	*30,0%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*			**€**	**55.797**
	Engineeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West					**€**	**241.787**
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West exclusief BTW					**€**	**1.427.016**
	BTW (%)	21,0%	van	€	1.427.016,09	€	299.673
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West inclusief BTW					**€**	**1.726.689**
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.346.275*
	Investeringskosten Deelraming Verbindingsweg - Kr. West inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.628.993*

SWECO