

Memo

Tbv	Bestemmingsplan Leeuwesteyn	Datum	3 november 2016
		Van	Reinier Balkema
Onderwerp	Vergelijk VRU 2.0 Utr 2.2 met VRU 3.1u	Doorkiesnummer	030 – 286 41 7739
		E-mail	h.van.dijkhuizen@utrecht.nl

De gemeente Utrecht neemt in november 2016 een nieuw verkeersmodel, VRU 3.3u, in gebruik. De nieuwe verkeersgegevens kunnen van invloed zijn op de conclusies uit eerder uitgevoerde akoestische onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van lopende bestemmingsplanprocedures. In deze memo is een akoestische vergelijking gemaakt ten behoeve van het bestemmingsplan Leeuwesteyn. Deze vergelijking is gemaakt voor de relevante wegvakken uit het eerdere rapport *Akoestisch onderzoek Leeuwesteyn* d.d. 24 februari 2016. De "emissievergelijking" is gemaakt door de verschillen in verkeersintensiteit tussen het nieuwe verkeersmodel VRU 3.3u¹ (zie bijlage) en het eerder gehanteerde verkeersmodel VRU 3.1u te vertalen naar een verschil in decibel.

Uit deze vergelijking blijkt per te onderscheiden geluidsbron dat:

Stadsbaan:

De verkeersintensiteiten voor de toekomstige situatie op de Stadsbaan liggen in VRU3.3u significant lager dan in VRU3.1u. De berekende geluidsimmissie zal daardoor ca. 0.5–2 dB lager uitvallen.

Langerakbaan/Hoge Weidebaan:

Uit het akoestisch onderzoek volgde dat het geluid van Langerakbaan/Hoge Weidebaan onder de voorkeurswaarde van 48 dB bleef; hoogst berekende waarde 44 dB. De verkeersintensiteit in het nieuwe verkeersmodel ligt ca. 17% hoger hetgeen kan leiden tot een toename van ca. 0.7 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt daarmee nog steeds niet overschreden.

30 km/u wegen:

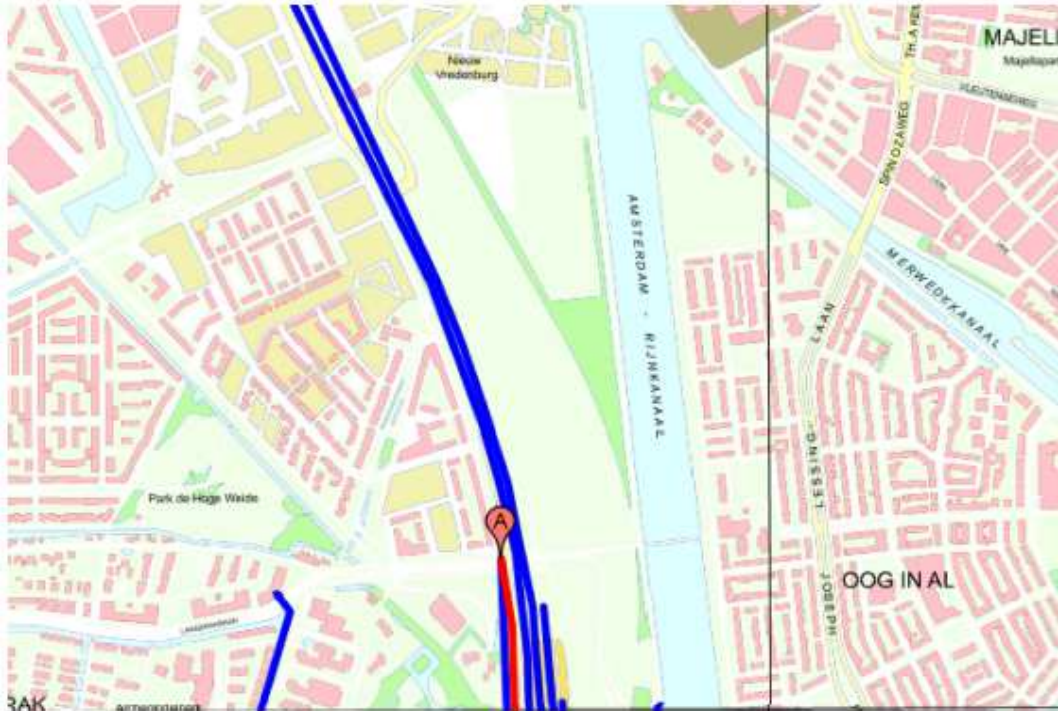
De 30 km/u wegen (wijkontsluitingswegen, interne wegen en verbinding richting Leidsche Rijn Centrum Oost/Elektronweg) behoeven niet te worden getoetst aan de grenswaarden van Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidsimmissie van deze wegen echter wel beschouwd en vergeleken met de grenswaarden. Het nieuwe verkeersmodel laat enige verschuiving zien van verkeersintensiteiten. De zuidelijke wijkontsluitingsweg (t.o. de Hoge Weidebaan) laat een halvering zien van de intensiteit. De noordelijke ontsluiting laat een toename zien van ca. 45 % hetgeen overeenkomt met een geluidstoename van 1.5 dB. De eerder berekende waarde van ten hoogste 54 dB blijft daarmee nog ruim binnen de maximale ontheffingswaarde. De weg naar LRC Oost voldeed in het onderzoek aan de voorkeurswaarde. Nieuwe inzichten laten zien dat de verkeersintensiteit hier kan toenemen met een factor 3. De voorkeursgrenswaarde kan daardoor worden overschreden; de geluidsbelasting blijft nog wel ruim binnen de maximale ontheffingswaarde. Er is daarmee nog steeds sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie:

Op grond van deze memo kan geconcludeerd worden dat de meest recente verkeerskundige informatie de conclusies van het rapport *Akoestisch onderzoek Leeuwesteyn* d.d. 24 februari 2016, niet significant veranderen. Aangetoond is dat nog steeds kan worden voldaan aan het gestelde in de Wet geluidhinder, het besluit Hogere Waarde en de Geluidsnota Utrecht.

¹ Vru 3.3u, peiljaar 2025

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



2x2 met middenberm
linknr: 313133, A-node: 177230, B-node: 1408033

	A + B	van A naar B			van B naar A				
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	29.053	15.165	12.148	1.976	1.041	13.888	10.310	2.365	1.213
licht	27.560	14.263	11.429	1.889	945	13.297	9.826	2.314	1.157
middelzwaar	851	514	420	46	49	337	275	30	32
zwaar	642	388	299	42	47	254	209	21	24

bussen	205	102	86	8	8	103	87	8	8
middelzwaar+bussen	1.056	616	506	53	57	440	362	38	40
bussen/uur			7,2	2,0	1,0		7,3	2,0	1,0
busequivalenten	367	183	154	14	15	184	155	14	15

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,1	95,6	90,8	95,3	97,8	95,4	93,4	95,2	90,1	94,5	97,5	94,8
middelzwaar %	3,5	2,3	4,7	2,7	1,3	2,6	4,1	2,7	5,4	3,5	1,6	3,3
zwaar %	2,5	2,1	4,5	2,0	0,9	2,0	2,4	2,1	4,5	2,0	0,9	2,0
uur %	6,7	3,3	0,9	6,2	4,3	1,1	6,7	3,2	0,9	6,2	4,2	1,1

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



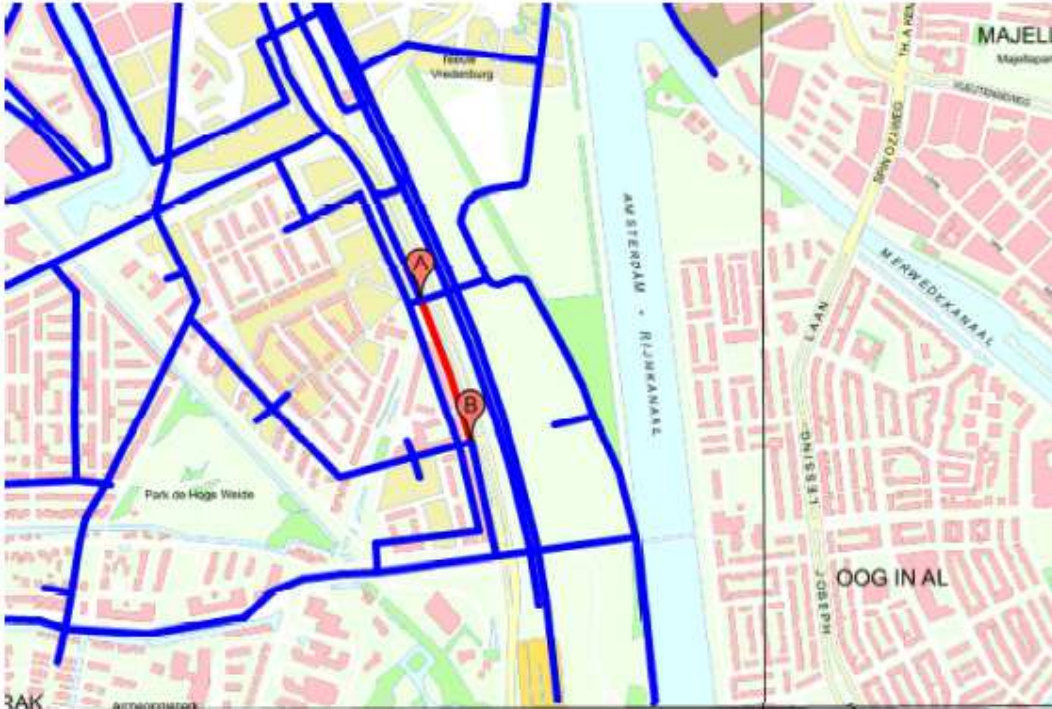
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 312078, A-node: 177230, B-node: 1407830

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	18.853	9.033	6.918	1.392	723	9.820	7.776	1.331	713
licht	17.596	8.531	6.514	1.345	672	9.085	7.185	1.253	627
middelzwaar	736	292	234	28	30	444	359	41	44
zwaar	521	210	170	19	21	311	232	37	42

bussen	93	47	45	0	2	46	44	0	2
middelzwaar+bussen	829	339	279	28	32	490	403	41	46
bussen/uur			3,8	0,0	0,3		3,7	0,0	0,3
busequivalenten	167	84	80	0	4	83	79	0	4

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,2	96,6	92,9	92,4	94,1	87,9	93,6	96,6	92,7	91,9	94,1	87,7
middelzwaar %	3,4	2,0	4,1	4,6	3,1	6,2	4,0	2,0	4,4	5,2	3,1	6,4
zwaar %	2,5	1,4	2,9	3,0	2,8	5,9	2,4	1,4	2,9	3,0	2,8	5,9
uur %	6,4	3,9	1,0	6,6	3,4	0,9	6,4	3,8	1,0	6,6	3,4	0,9

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



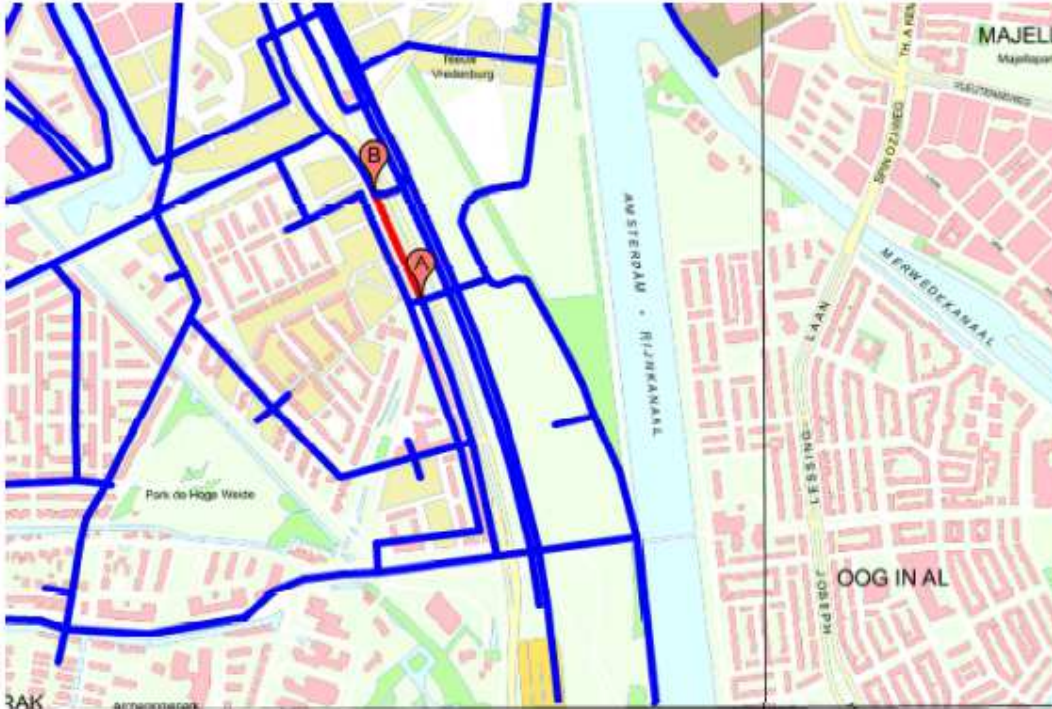
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 312079, A-node: 177231, B-node: 1407830

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	16.182	8.416	6.603	1.182	631	7.766	5.919	1.214	633
licht	15.073	7.772	6.098	1.116	558	7.301	5.546	1.170	585
middelzwaar	666	388	313	36	39	278	222	27	29
zwaar	443	256	192	30	34	187	151	17	19

bussen	93	46	44	0	2	47	45	0	2
middelzwaar+bussen	759	434	357	36	41	325	267	27	31
bussen/uur			3,7	0,0	0,3		3,8	0,0	0,3
busequivalenten	167	83	79	0	4	84	80	0	4

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	92,4	94,4	88,4	93,7	96,4	92,4	91,7	94,4	88,2	93,0	96,4	92,1
middelzwaar %	4,7	3,0	6,2	3,8	2,2	4,6	5,4	3,0	6,5	4,5	2,2	4,9
zwaar %	2,9	2,5	5,4	2,8	1,4	3,0	2,9	2,5	5,4	2,5	1,4	3,0
uur %	6,5	3,5	0,9	6,4	3,9	1,0	6,5	3,5	0,9	6,4	3,9	1,0

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



2x1 zonder langsparkeren
linknr: 244412, A-node: 177231, B-node: 177232

	A + B	van A naar B			van B naar A				
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	14.029	7.148	5.414	1.140	594	6.881	5.340	1.003	538
licht	13.010	6.712	5.064	1.099	549	6.298	4.885	942	471
middelzwaar	626	273	219	26	28	353	284	33	36
zwaar	393	163	131	15	17	230	171	28	31

bussen	93	47	45	0	2	46	44	0	2
middelzwaar+bussen	719	320	264	26	30	399	328	33	38
bussen/uur			3,8	0,0	0,3		3,7	0,0	0,3
busequivalenten	167	84	80	0	4	83	79	0	4

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	93,5	96,4	92,4	91,5	93,9	87,5	92,8	96,4	92,1	90,7	93,9	87,2
middelzwaar %	4,0	2,3	4,7	5,3	3,3	6,7	4,8	2,3	5,0	6,1	3,3	7,0
zwaar %	2,4	1,3	2,9	3,2	2,8	5,8	2,4	1,3	2,9	3,2	2,8	5,7
uur %	6,3	4,0	1,0	6,5	3,6	1,0	6,3	4,0	1,0	6,5	3,6	1,0

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



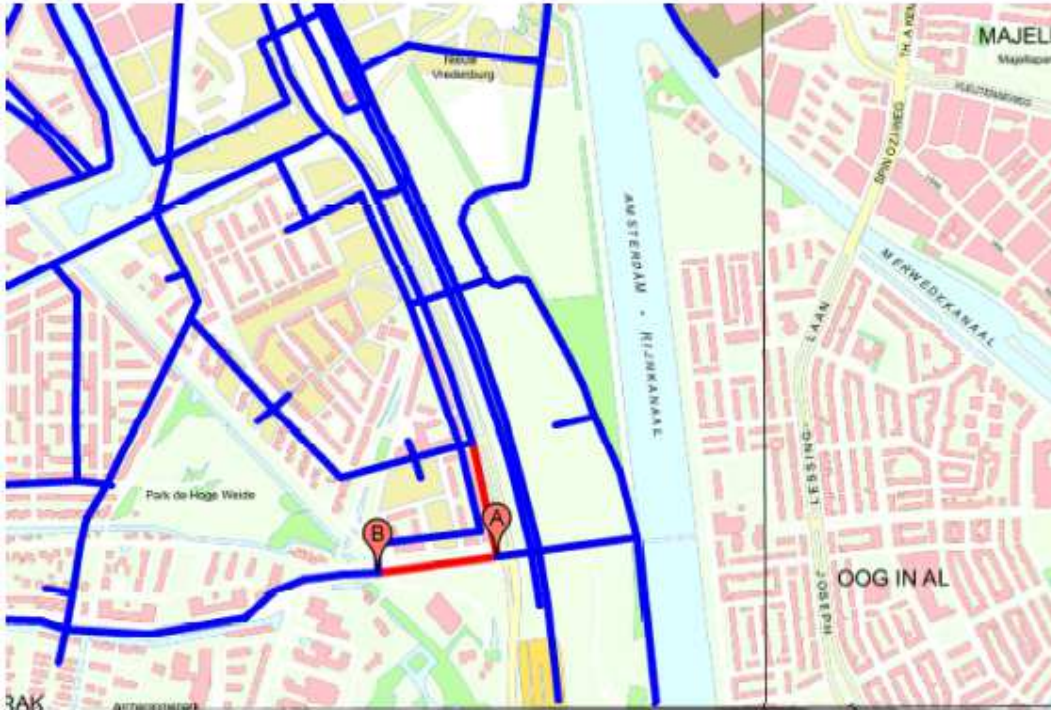
2x2 met middenberm
linknr: 312067, A-node: 177232, B-node: 1407827

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	9.756	4.659	3.520	751	388	5.097	3.845	821	431
licht	9.176	4.418	3.323	730	365	4.758	3.577	787	394
middelzwaar	415	167	136	15	16	248	198	24	26
zwaar	165	74	61	6	7	91	70	10	11

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	415	167	136	15	16	248	198	24	26
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,4	97,2	94,1	93,0	95,9	91,4	94,4	97,2	94,1	93,0	95,9	91,4
middelzwaar %	3,9	2,0	4,1	5,1	2,9	6,0	3,9	2,0	4,1	5,1	2,9	6,0
zwaar %	1,7	0,8	1,8	1,8	1,2	2,6	1,7	0,8	1,8	1,8	1,2	2,6
uur %	6,3	4,0	1,0	6,3	4,0	1,1	6,3	4,0	1,0	6,3	4,0	1,1

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



Langerakbaan

2x1 zonder langsparkeren

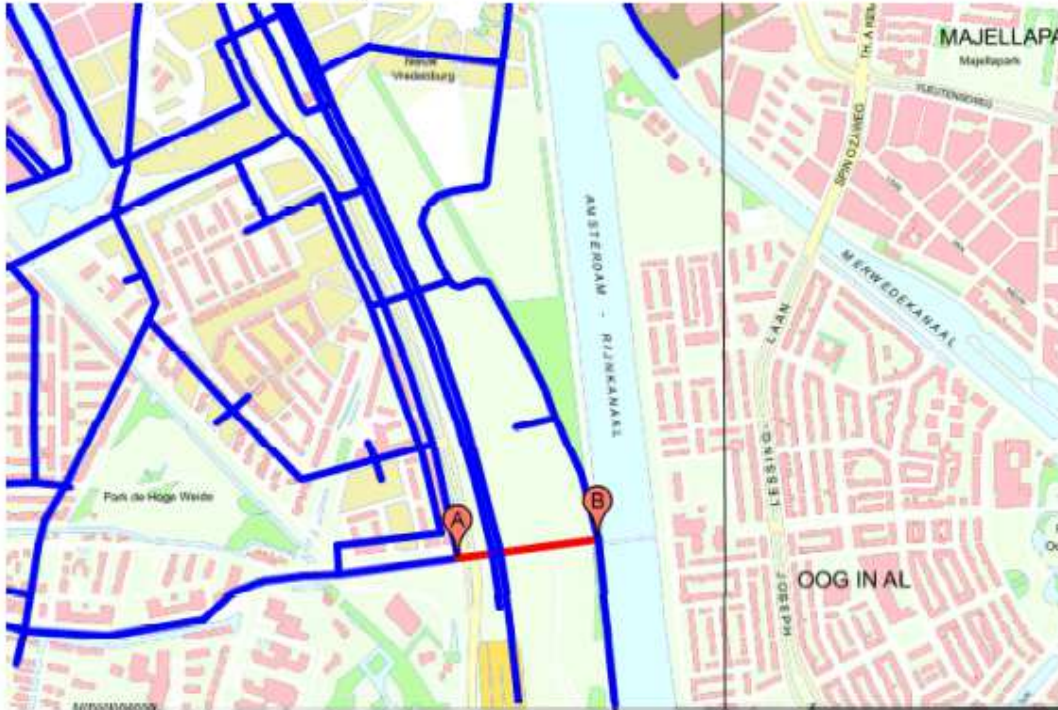
linknr: 312098, A-node: 177230, B-node: 1407838

	A + B		van A naar B			van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.391	5.973	4.411	1.038	524	6.418	5.326	724	368
licht	12.108	5.849	4.304	1.030	515	6.259	5.188	714	357
middelzwaar	187	88	75	6	7	99	84	7	8
zwaar	96	36	32	2	2	60	54	3	3

bussen	112	56	42	8	6	56	42	8	6
middelzwaar+bussen	299	144	117	14	13	155	126	15	14
bussen/uur			3,5	2,0	0,8	3,5	2,0	0,8	
busequivalenten	200	100	75	14	11	100	75	14	11

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,6	99,2	98,3	97,4	98,6	97,0	96,7	98,5	97,2	96,6	97,5	95,5
middelzwaar %	1,7	0,6	1,3	1,6	1,0	2,2	2,6	1,3	2,5	2,3	2,0	3,7
zwaar %	0,7	0,2	0,4	1,0	0,4	0,8	0,7	0,2	0,4	1,0	0,4	0,8
uur %	6,2	4,3	1,1	6,9	2,8	0,7	6,2	4,3	1,1	6,9	2,8	0,7

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



't Zand

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 312828, A-node: 177230, B-node: 1407978

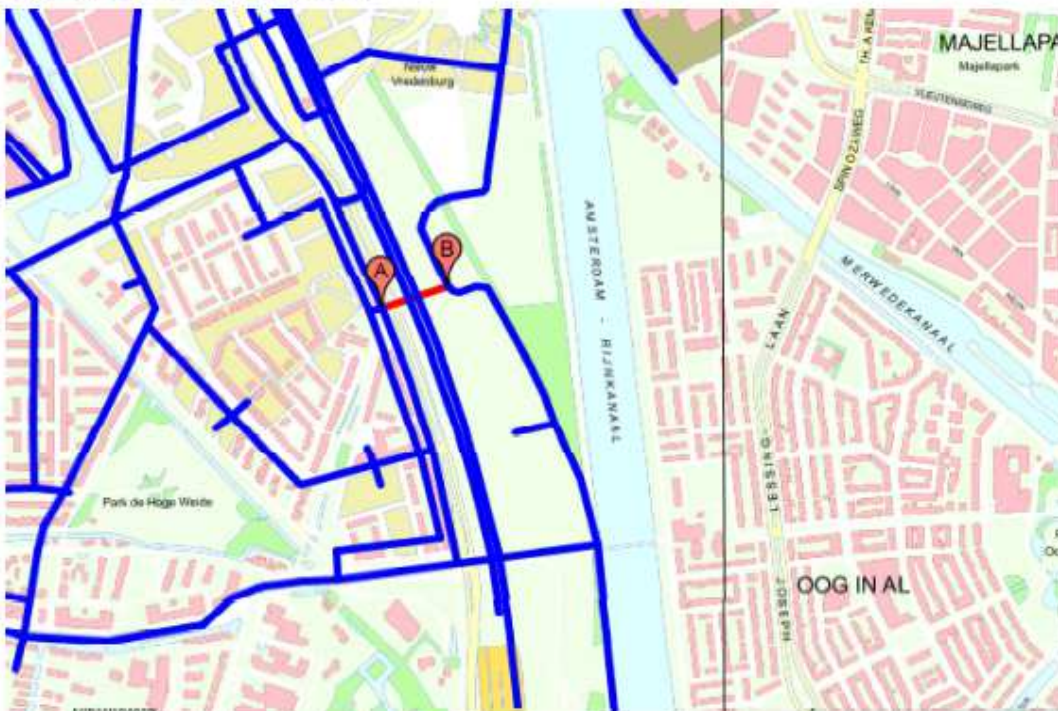
	A + B		van A naar B			van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	1.710	833	850	120	63	877	714	107	58
licht	1.614	795	819	117	59	819	668	101	50
middelzwaar	50	19	15	2	2	31	25	3	3
zwaar	48	19	16	1	2	27	21	3	3

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	50	19	15	2	2	31	25	3	3
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,2	97,5	93,7	93,8	94,4	89,3
middelzwaar %	2,3	1,7	3,2	3,5	2,8	5,4
zwaar %	2,5	0,8	3,2	2,9	2,8	5,4
uur %	6,5	3,6	0,9	6,8	3,1	0,8

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,2	97,5	93,7	93,8	94,4	89,3
middelzwaar %	2,3	1,7	3,2	3,5	2,8	5,4
zwaar %	2,5	0,8	3,2	2,9	2,8	5,4
uur %	6,5	3,6	0,9	6,8	3,1	0,8

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



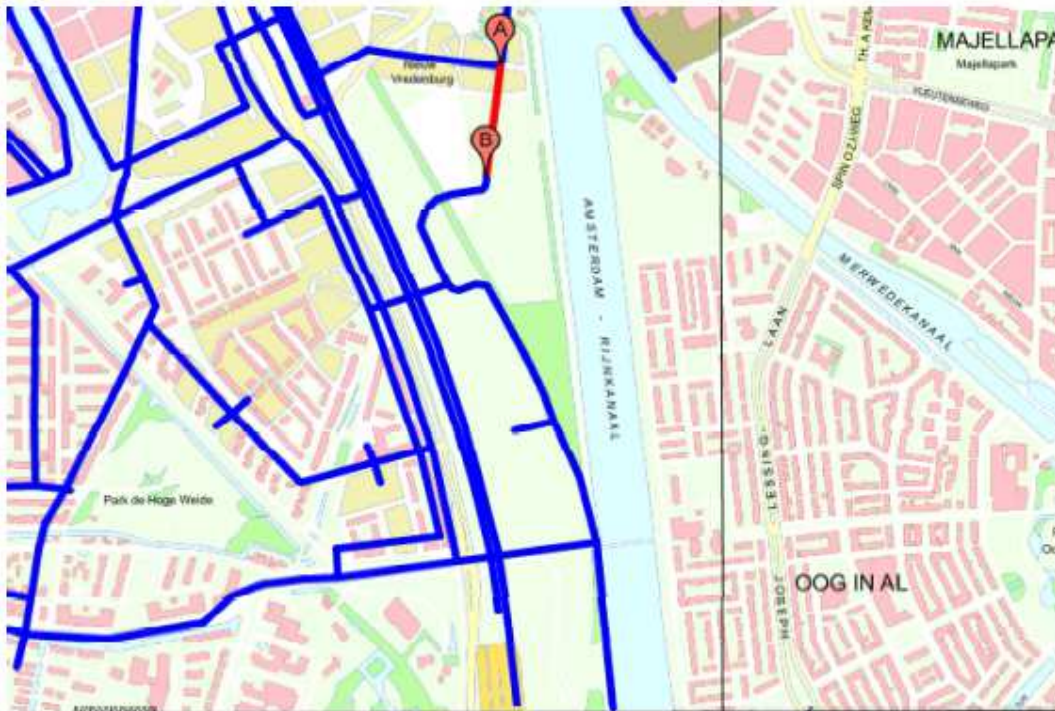
2x1 30 km/u wegen
linknr: 310028, A-node: 177231, B-node: 177245

	A + B	van A naar B			van B naar A				
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	3.798	1.358	1.082	183	93	2.440	1.964	314	162
licht	3.676	1.328	1.058	180	90	2.348	1.889	306	153
middelzwaar	84	22	18	2	2	62	51	5	6
zwaar	38	8	6	1	1	30	24	3	3

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	84	22	18	2	2	62	51	5	6
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,8	98,4	96,8	96,2	97,5	94,4	97,8	98,4	96,8	96,2	97,5	94,4
middelzwaar %	1,7	1,1	2,2	2,6	1,6	3,7	1,7	1,1	2,2	2,6	1,6	3,7
zwaar %	0,6	0,5	1,1	1,2	1,0	1,9	0,6	0,5	1,1	1,2	1,0	1,9
uur %	6,6	3,4	0,9	6,7	3,2	0,8	6,6	3,4	0,9	6,7	3,2	0,8

VRU 3.3 2025 (31-10-2016)



Elektronweg

Industrieweg

linknr: 327329, A-node: 1427910, B-node: 1428087

	A + B		van A naar B			van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	1.532	1.265	1.016	163	86	267	255	8	4
licht	1.457	1.198	960	157	79	261	249	8	4
middelzwaar	49	45	37	4	4	4	4	0	0
zwaar	26	24	19	2	3	2	2	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	49	45	37	4	4	4	4	0	0
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,5	96,3	91,9	97,6	100,0	100,0	94,5	96,3	91,9	97,6	100,0	100,0
middelzwaar %	3,6	2,5	4,7	1,6	0,0	0,0	3,6	2,5	4,7	1,6	0,0	0,0
zwaar %	1,9	1,2	3,5	0,8	0,0	0,0	1,9	1,2	3,5	0,8	0,0	0,0
uur %	6,7	3,2	0,8	8,0	0,7	0,2	6,7	3,2	0,8	8,0	0,7	0,2