

## Beoordeling houdbaarheid geluidsonderzoek

<b>Tbv</b>	Park Voorn 1	<b>Datum</b>	28 september 2011
		<b>Van</b>	Hans van Dijkhuizen
<b>Onderwerp</b>	Vergelijk VRU 2.0 Utr 1.0 met VRU 2.0 Utr 2.2	<b>Doorkiesnummer</b>	030 – 286 41 77
		<b>E-mail</b>	h.van.dijkhuizen@utrecht.nl

De gemeente Utrecht heeft per 1 juli 2011 een nieuw verkeersmodel, VRU 2.0 Utr 2.2, in gebruik genomen. In deze memo is een akoestische vergelijking gemaakt tussen het nieuwe verkeersmodel, VRU 2.0 Utr 2.2<sup>1</sup>, en het eerder gehanteerde verkeersmodel VRU 2.0 Utr 2.0.

Deze vergelijking is gemaakt middels een abstracte vergelijking van de bronniveaus – emissies van de relevante wegvakken uit het eerder akoestische onderzoek, te weten Bestemmingsplan Hoge Weide gewijzigd d.d. 22 februari 2010 met kenmerk MKW-HD-20100217/4-CJT. De "emissievergelijking" is voor de gemeentelijke wegen gemaakt op een fictieve afstand van 10 meter uit de as van de weg en voor de rijksweg is deze ongeveer gemaakt op de rand asfalt van de westelijke parallelbaan. Hierdoor is er bij de A2 rekening gehouden met de verhouding van de verkeersstromen over de diverse hoofd- en parallelbanen en het feitelijke profiel.

Uit deze vergelijking, zie bijlage 1, blijkt per te onderscheiden geluidsbron dat:

### Rijksweg A2:

Op de rijksweg 2 de geluidsemisatie afneemt. Voor het gedeelte van de A2 direct ten zuiden van de tunnel neemt het af met bijna 1 dB terwijl voor het gedeelte ten zuiden van Hooggelegen de emissie met ruim 1,5 dB af neemt. De verschillen wordt veroorzaakt door een combinatie van een andere etmaalverdeling (met minder verkeer in de nacht en meer in de dag en avond) en een andere verkeersverdeling (inclusief verdeling over het etmaal).

### Stadsbaan:

De Stadsbaan laat een lichte afname van de geluidsemisatie zien die varieert over het tracé. Bij het noordelijkste deel van het plangebied bedraagt de afname 0,6 dB, ten noorden van de Verlengde Langerakbaan is de afname 1,3 dB en tussen de Verlengde Langerakbaan en Hooggelegen is de afname 0,3 dB.

### Verlengde Langerakbaan:

De verlengde Langerakbaan laat een afname van de geluidsemisatie zien van circa 0,5 dB.

### Conclusie:

Op grond van deze memo kan geconcludeerd worden dat de meest recente verkeerskundige informatie de conclusies irt Park Voorn 1 op basis van het geluidsonderzoek, Bestemmingsplan Hoge Weide gewijzigd d.d. 22 februari 2010 met kenmerk MKW-HD-20100217/4-CJT, niet significant veranderen.

---

<sup>1</sup> Vru 2.0 utr 2.2, peiljaar 2022.

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	A2						
<b>Variant</b>	VRU 20 10						
<b>Datum berekening</b>	15 juli 2010			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	A2 ten zuiden Tunnel						
wpb - whb - ohb - opb							
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	29.490		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	12,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,09 %		3,75 %		1,50 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	87,8		1.577	87,8	971	87,8
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	4,1		74	4,1	45	4,1
Zware motorvoertuigen	80	km/u	8,1		145	8,1	90	8,1

**Rijlijn 2**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	62.260		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	33,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,08 %		3,75 %		1,50 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	79,9		3.025	80,0	1.868	80,0
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	6,7		254	6,7	156	6,6
Zware motorvoertuigen	80	km/u	13,4		507	13,3	311	13,4

**Rijlijn 3**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	63.530		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	53,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,08 %		3,75 %		1,50 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	78,3		3.024	78,3	1.865	78,3
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	7,2		278	7,2	172	7,2
Zware motorvoertuigen	80	km/u	14,5		560	14,5	345	14,5

**Rijlijn 4**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	30.350		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	74,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,09 %		3,75 %		1,50 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	85,9		1.588	85,9	978	85,9
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	4,7		87	4,7	53	4,6
Zware motorvoertuigen	80	km/u	9,4		174	9,4	107	9,5

<b>Resultaten</b>		<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1		68,48	dB	71,38	dB	72,40	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 2		67,48	dB	70,37	dB	71,40	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 3		65,14	dB	68,04	dB	69,06	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 4		59,58	dB	62,48	dB	63,50	dB
<b>L,totaal</b>		<b>72,26</b>	<b>dB</b>	<b>75,15</b>	<b>dB</b>	<b>76,18</b>	<b>dB</b>
<b>Lden</b>		<b>74,42</b>	<b>dB</b>				
<b>Lnight</b>		<b>76,18</b>	<b>dB</b>				

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	A2						
<b>Variant</b>	VRU 20 22						
<b>Datum berekening</b>	28 september 2011			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	A2 ten zuiden tunnel						
wpb - whb - ohb - opb							
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	32.822		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	12,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,56 %		3,90 %		0,72 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	91,7		1.974	92,4	1.183	83,1
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	4,9		106	4,6	59	10,1
Zware motorvoertuigen	80	km/u	3,4		73	3,0	38	6,8

**Rijlijn 2**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	65.370		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	33,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,20 %		4,61 %		0,90 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	85,2		3.453	88,0	2.652	75,3
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	8,6		349	7,0	211	14,3
Zware motorvoertuigen	80	km/u	6,2		251	5,0	151	10,4

**Rijlijn 3**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	64.741		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	53,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,06 %		4,87 %		0,98 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	85,6		3.358	84,9	2.677	70,1
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	8,4		330	8,8	277	17,3
Zware motorvoertuigen	80	km/u	6,0		235	6,3	199	12,6

**Rijlijn 4**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	33.973		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	74,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,93 %		4,25 %		0,77 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	92,9		2.187	93,9	1.356	86,6
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	4,2		99	3,7	53	8,0
Zware motorvoertuigen	80	km/u	2,9		68	2,4	35	5,4

<b>Resultaten</b>		<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1		68,88	dB	71,57	dB	69,73	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 2		67,25	dB	70,81	dB	69,36	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 3		64,57	dB	68,66	dB	67,41	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 4		60,05	dB	62,86	dB	60,85	dB
<b>L,totaal</b>		<b>72,28</b>	<b>dB</b>	<b>75,53</b>	<b>dB</b>	<b>73,94</b>	<b>dB</b>
<b>Lden</b>		<b>73,55</b>	<b>dB</b>				
<b>Lden, juridisch</b>		<b>71,55</b>	<b>dB</b>				
<b>Lnight</b>		<b>73,94</b>	<b>dB</b>				
<b>Lnight, juridisch</b>		<b>71,94</b>	<b>dB</b>				

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	A2						
<b>Variant</b>	VRU 20 10						
<b>Datum berekening</b>	15 juli 2010			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	A2 ten zuiden Hooggelegen						
wpb - whb - ohb - opb							
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	48.330		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	12,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,08 %		3,75 %		1,50 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	88,9		2.612	88,9	1.611	88,9
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	3,7		109	3,7	67	3,7
Zware motorvoertuigen	80	km/u	7,4		217	7,4	134	7,4

**Rijlijn 2**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	62.260		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	33,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,08 %		3,75 %		1,50 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	79,9		3.025	80,0	1.868	80,0
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	6,7		254	6,7	156	6,6
Zware motorvoertuigen	80	km/u	13,4		507	13,3	311	13,4

**Rijlijn 3**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	63.530		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	53,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,08 %		3,75 %		1,50 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	78,3		3.024	78,3	1.865	78,3
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	7,2		278	7,2	172	7,2
Zware motorvoertuigen	80	km/u	14,5		560	14,5	345	14,5

**Rijlijn 4**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	56.180		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	74,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,08 %		3,75 %		1,50 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	88,9		3.037	88,9	1.873	88,9
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	3,7		126	3,7	78	3,7
Zware motorvoertuigen	80	km/u	7,4		253	7,4	156	7,4

<b>Resultaten</b>		<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1		70,55	dB	73,45	dB	74,47	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 2		67,48	dB	70,37	dB	71,40	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 3		65,14	dB	68,04	dB	69,06	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 4		62,06	dB	64,96	dB	65,98	dB
<b>L<sub>totaal</sub></b>		<b>73,39</b>	<b>dB</b>	<b>76,29</b>	<b>dB</b>	<b>77,31</b>	<b>dB</b>
<b>L<sub>den</sub></b>		<b>75,55</b>	<b>dB</b>				
<b>L<sub>night</sub></b>		<b>77,31</b>	<b>dB</b>				

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	A2						
<b>Variant</b>	VRU 20 22						
<b>Datum berekening</b>	28 september 2011			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	A2 ten zuiden Hooggelegen						
wpb - whb - ohb - opb							
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	43.180		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	12,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,66 %		3,68 %		0,67 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	93,5		2.689	93,5	1.486	85,5
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	3,8		109	3,9	62	8,6
Zware motorvoertuigen	80	km/u	2,7		78	2,6	41	5,9

**Rijlijn 2**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	65.370		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	33,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,20 %		4,60 %		0,90 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	85,2		3.453	88,1	2.649	75,3
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	8,6		349	6,9	207	14,3
Zware motorvoertuigen	80	km/u	6,2		251	5,0	150	10,4

**Rijlijn 3**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	64.741		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	53,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,06 %		4,87 %		0,98 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	85,6		3.358	84,9	2.677	70,1
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	8,4		330	8,8	277	17,3
Zware motorvoertuigen	80	km/u	6,0		235	6,3	199	12,6

**Rijlijn 4**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	55.092		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	74,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	2: 2L ZOAB		CROW publicatie 200 (01-04-04)					
			Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
Uurpercentage			6,49 %		4,06 %		0,73 %	
			Snelheid	%	Aantal	%	Aantal	%
Lichte motorvoertuigen	100	km/u	94,3		3.372	94,6	2.116	88,1
Middelzware motorvoertuigen	80	km/u	3,4		122	3,3	74	7,2
Zware motorvoertuigen	80	km/u	2,3		82	2,1	47	4,7

<b>Resultaten</b>		<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1		70,04	dB	72,45	dB	70,49	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 2		67,25	dB	70,80	dB	69,36	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 3		64,57	dB	68,66	dB	67,41	dB
Niveau t.g.v. rijlijn 4		61,78	dB	64,72	dB	62,63	dB
<b>L,totaal</b>		<b>72,96</b>	<b>dB</b>	<b>76,01</b>	<b>dB</b>	<b>74,34</b>	<b>dB</b>
<b>Lden</b>		<b>74,08</b>	<b>dB</b>				
<b>Lden, juridisch</b>		<b>72,08</b>	<b>dB</b>				
<b>Lnight</b>		<b>74,34</b>	<b>dB</b>				
<b>Lnight, juridisch</b>		<b>72,34</b>	<b>dB</b>				

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	Langerakbaan						
<b>Variant</b>	VRU 20 10						
<b>Datum berekening</b>	15 juli 2010			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	Wegvak nabij Stadsbaan						
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	11.240		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%	
Hor. afstand wnp-rijlijn	10,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m	
Wegdektype	12: dunne deklagen B			CROW infoblad 966 (01-06-09)					
				<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Uurpercentage				6,33	%	3,50	%	1,25	%
			<b>Snelheid</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>
Lichte motorvoertuigen			50	97,0	690	97,0	382	97,0	136
Middelzware motorvoertuigen			50	2,0	14	2,0	8	2,0	3
Zware motorvoertuigen			50	1,0	7	1,0	4	1,0	1

<b>Resultaten</b>				<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1				60,99	dB	63,42	dB	63,95	dB
<b>L<sub>totaal</sub></b>				<b>60,99</b>	<b>dB</b>	<b>63,42</b>	<b>dB</b>	<b>63,95</b>	<b>dB</b>
<b>L<sub>den</sub></b>			<b>62,60</b>	<b>dB</b>					
<b>L<sub>night</sub></b>			<b>63,95</b>	<b>dB</b>					

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	Langerakbaan						
<b>Variant</b>	VRU 20 22						
<b>Datum berekening</b>	28 september 2011			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	Wegvak nabij Stadsbaan						
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	8.909		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	10,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	12: dunne deklagen B			CROW infoblad 966 (01-06-09)				
			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Uurpercentage			6,05 %		5,08 %		0,90 %	
			<b>Snelheid</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Lichte motorvoertuigen	50 km/u		92,9		501	95,3	431	90,0
Middelzware motorvoertuigen	50 km/u		5,6		30	3,8	17	7,5
Zware motorvoertuigen	50 km/u		1,5		8	0,9	4	2,5

<b>Resultaten</b>			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1			60,45 dB		64,26 dB		62,69 dB	
<b>L<sub>totaal</sub></b>			<b>60,45 dB</b>		<b>64,26 dB</b>		<b>62,69 dB</b>	
<b>L<sub>den</sub></b>	<b>62,09 dB</b>							
<b>L<sub>den, juridisch</sub></b>	<b>57,09 dB</b>							
<b>L<sub>night</sub></b>	<b>62,69 dB</b>							
<b>L<sub>night, juridisch</sub></b>	<b>57,69 dB</b>							

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	Stadsbaan						
<b>Variant</b>	VRU 20 10						
<b>Datum berekening</b>	15 juli 2010			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	Noordelijkste wegvak langs Hoge Weide						
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	22.060		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	10,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	12: dunne deklagen B			CROW infoblad 966 (01-06-09)				
			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Uurpercentage			6,33	%	3,50	%	1,25	%
		<b>Snelheid</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>
Lichte motorvoertuigen		50 km/u	97,0	1.355	97,0	749	97,0	267
Middelzware motorvoertuigen		50 km/u	2,0	28	2,0	15	2,0	6
Zware motorvoertuigen		50 km/u	1,0	14	1,0	8	1,0	3

<b>Resultaten</b>			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1			63,92	dB	66,35	dB	66,88	dB
<b>L<sub>totaal</sub></b>			<b>63,92</b>	<b>dB</b>	<b>66,35</b>	<b>dB</b>	<b>66,88</b>	<b>dB</b>
<b>L<sub>den</sub></b>		<b>65,53</b>	<b>dB</b>					
<b>L<sub>night</sub></b>		<b>66,88</b>	<b>dB</b>					



<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	Stadsbaan						
<b>Variante</b>	VRU 20 22						
<b>Datum berekening</b>	28 september 2011			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	Noordelijkste wegvak langs Hoge Weide						
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	14.691		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%	
Hor. afstand wnp-rijlijn	10,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m	
Wegdektype	12: dunne deklagen B			CROW infoblad 966 (01-06-09)					
				<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Uurpercentage				6,43 %		4,13 %		0,78 %	
				%		%		%	
				Aantal		Aantal		Aantal	
Lichte motorvoertuigen	50	km/u	91,4	863	90,2	547	79,2	91	
Middelzware motorvoertuigen	50	km/u	5,5	52	6,3	38	13,0	15	
Zware motorvoertuigen	50	km/u	3,1	29	3,5	21	7,8	9	

<b>Resultaten</b>				<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1				63,32 dB		66,59 dB		65,89 dB	
<b>L<sub>totaal</sub></b>				<b>63,32 dB</b>		<b>66,59 dB</b>		<b>65,89 dB</b>	
<b>L<sub>den</sub></b>				<b>64,95 dB</b>					
<b>L<sub>den, juridisch</sub></b>				<b>59,95 dB</b>					
<b>L<sub>night</sub></b>				<b>65,89 dB</b>					
<b>L<sub>night, juridisch</sub></b>				<b>60,89 dB</b>					

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	Stadsbaan						
<b>Variant</b>	VRU 20 10						
<b>Datum berekening</b>	15 juli 2010			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	Zuidelijkste wegvak langs Hoge Weide						
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	31.020		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	10,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	12: dunne deklagen B			CROW infoblad 966 (01-06-09)				
			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Uurpercentage			6,40	%	4,23	%	0,78	%
		<b>Snelheid</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>
Lichte motorvoertuigen		50 km/u	90,0	1.787	90,2	1.184	80,8	196
Middelzware motorvoertuigen		50 km/u	6,9	137	6,8	89	12,8	31
Zware motorvoertuigen		50 km/u	3,1	62	3,0	39	6,4	15

<b>Resultaten</b>			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1			66,71	dB	69,87	dB	68,86	dB
<b>L<sub>totaal</sub></b>			<b>66,71</b>	<b>dB</b>	<b>69,87</b>	<b>dB</b>	<b>68,86</b>	<b>dB</b>
<b>L<sub>den</sub></b>		<b>68,15</b>	<b>dB</b>					
<b>L<sub>night</sub></b>		<b>68,86</b>	<b>dB</b>					

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	Stadsbaan						
<b>Variant</b>	VRU 20 22						
<b>Datum berekening</b>	28 september 2011			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	Zuidelijkste wegvak langs Hoge Weide						
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	23.399		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	10,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	12: dunne deklagen B			CROW infoblad 966 (01-06-09)				
			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Uurpercentage			6,52	%	3,96	%	0,75	%
		<b>Snelheid</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>
Lichte motorvoertuigen		50 km/u	90,9	1.387	90,2	836	79,4	139
Middelzware motorvoertuigen		50 km/u	6,1	93	6,7	62	13,7	24
Zware motorvoertuigen		50 km/u	3,0	46	3,1	29	6,9	12

<b>Resultaten</b>			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1			65,44	dB	68,37	dB	67,64	dB
<b>L<sub>totaal</sub></b>			<b>65,44</b>	<b>dB</b>	<b>68,37</b>	<b>dB</b>	<b>67,64</b>	<b>dB</b>
<b>L<sub>den</sub></b>		<b>66,84</b>	<b>dB</b>					
<b>L<sub>den, juridisch</sub></b>		<b>61,84</b>	<b>dB</b>					
<b>L<sub>night</sub></b>		<b>67,64</b>	<b>dB</b>					
<b>L<sub>night, juridisch</sub></b>		<b>62,64</b>	<b>dB</b>					

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	Stadsbaan						
<b>Variant</b>	VRU 20 10						
<b>Datum berekening</b>	15 juli 2010			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	Wegvak tussen Langerakbaan en Hooggelegen						
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	39.520		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	10,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	12: dunne deklagen B			CROW infoblad 966 (01-06-09)				
			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Uurpercentage			6,33	%	3,50	%	1,25	%
		<b>Snelheid</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>
Lichte motorvoertuigen		50 km/u	97,0	2.427	97,0	1.342	97,0	479
Middelzware motorvoertuigen		50 km/u	2,0	50	2,0	28	2,0	10
Zware motorvoertuigen		50 km/u	1,0	25	1,0	14	1,0	5

<b>Resultaten</b>			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1			66,45	dB	68,88	dB	69,41	dB
<b>L<sub>totaal</sub></b>			<b>66,45</b>	<b>dB</b>	<b>68,88</b>	<b>dB</b>	<b>69,41</b>	<b>dB</b>
<b>L<sub>den</sub></b>		<b>68,07</b>	<b>dB</b>					
<b>L<sub>night</sub></b>		<b>69,41</b>	<b>dB</b>					

<b>Projectnaam</b>	Hoge Weide						
<b>Bron</b>	Stadsbaan						
<b>Variant</b>	VRU 20 22						
<b>Datum berekening</b>	28 september 2011			<b>Versie wegdekcorrecties</b>		08-07-2010	
<b>Berekend door</b>	dijkh006			<b>Referentiejaar</b>		2020	
<b>Opmerkingen</b>	Wegvak tussen Langerakbaan en Hooggelegen						
<b>Hoogte waarneempunt</b>	5,00	m	<b>Objectfractie</b>	0,0	%	<b>Belemmeringshoek</b>	0,0 °

**Rijlijn 1**

Verkeersintensiteit (mvt/etm)	31.177		Hoogte wegdek	0,00	m	Zachte bodem	0,0	%
Hor. afstand wnp-rijlijn	10,00	m	Afstand wnp-kruispunt	0,00	m	Afstand wnp-obstakel	0,00	m
Wegdektype	12: dunne deklagen B			CROW infoblad 966 (01-06-09)				
			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Uurpercentage			6,40	%	4,25	%	0,78	%
			<b>Snelheid</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Lichte motorvoertuigen	50 km/u		92,1		1.838	92,1	1.220	83,6
Middelzware motorvoertuigen	50 km/u		5,4		108	5,5	73	11,1
Zware motorvoertuigen	50 km/u		2,5		50	2,4	32	5,3

<b>Resultaten</b>			<b>Dagperiode</b>		<b>Avondperiode</b>		<b>Nachtperiode</b>	
Niveau t.g.v. rijlijn 1			66,39	dB	69,60	dB	68,52	dB
<b>L<sub>totaal</sub></b>			<b>66,39</b>	<b>dB</b>	<b>69,60</b>	<b>dB</b>	<b>68,52</b>	<b>dB</b>
<b>L<sub>den</sub></b>	<b>67,83</b>		<b>dB</b>					
<b>L<sub>den, juridisch</sub></b>	<b>62,83</b>		<b>dB</b>					
<b>L<sub>night</sub></b>	<b>68,52</b>		<b>dB</b>					
<b>L<sub>night, juridisch</sub></b>	<b>63,52</b>		<b>dB</b>					