

Titel: Verkeerslawaaï herziening bestemmingsplan
bedrijventerrein De Tweeling te Nieuw-Amsterdam/Veenoord

Kenmerk: 0003-W-23-G

Opgesteld: ing. Aljan Gal

Datum: 13 december 2023

Inleiding

De gemeente Emmen is bezig met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor bedrijventerrein De Tweeling in Nieuw-Amsterdam/Veenoord. Met deze herziening wordt op het bedrijventerrein grootschalige (logistieke) bedrijvigheid mogelijk gemaakt.

De gemeente heeft door Royal HaskoningDHV onderzoek laten verrichten naar de verkeersstromen in de nu bestemde situatie en de situatie na herziening voor het planjaar 2030. Hieruit blijkt dat er sprake is van een toename van het verkeer op de ontsluitingsroutes van het bedrijventerrein.

In voorliggende memo is het akoestisch effect, als gevolg van de verkeerstoename, op de volgende vijf, door de gemeente Emmen aangedragen, relevante ontsluitingsroutes van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt (zie ook afbeelding 1):

- 1) De Tweeling – Knooppunt Holsloot (via Boerdijk en A37);
- 2) De Tweeling – Duitsland (via Boerendijk en A37);
- 3) De Tweeling – N34 (via Boerdijk en N376);
- 4) De Tweeling – Veenoord/Nw – Amsterdam (via Boerdijk);
- 5) De Tweeling – Emmen (via Industrierweg, Veilingstraat).

Afbeelding 1: ontsluitingsroutes bedrijventerrein De Tweeling



Uitgangspunten

Door Royal HaskoningDHV is onderzoek verricht naar de verkeersstromen op de ontsluitingsroutes van het bedrijventerrein in de nu bestemde situatie en de situatie na herziening voor het planjaar 2030. Hierbij is onderscheid gemaakt in de categorisering (lichte, middelzware en zware mvt) en etmaalverdeling (dag-, avond- en nachtperiode). In bijlage 1 zijn de door Royal HaskoningDHV verstrekte gegevens in een tabel opgenomen.

Naast de verkeersintensiteiten is voor de geluidemissie ook het wegdektype en de snelheid van belang. Overeenkomstig het geluidregister (brondata geluidproductieplafonds) is voor de wegvakken van de Rijksweg A37 (route 4 en 5) uitgegaan van het wegdektype ZOAB en de snelheden van 120 km/uur voor lichte mvt., 100 km/uur voor middelzware mvt. en 90 km/uur voor zware mvt.

Op de overige wegen is uitgegaan van standaard asfalt dat overeenkomt met referentiewegdek. De snelheid op de wegvakken binnen (route 4 en 5) en buiten (route 3) de bebouwde kom bedraagt respectievelijk 50 en 80 km/uur. Dit is voor de verschillende motorvoertuigcategorieën gelijk.

Berekening en resultaat

Het akoestisch effect, als gevolg van de verkeerstoename, is vastgesteld door het emissieniveau per etmaalperiode met elkaar te vergelijken. Hierbij is uitgegaan van de weekdaggemiddelde intensiteiten zoals dat voor wegverkeerslawaai gebruikelijk is. De emissieniveaus zijn vastgesteld overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 met behulp van de software Geomilieu V2023.11. In bijlage 2 zijn de ingevoerde gegevens en ook de vastgestelde emissieniveaus opgenomen. In tabel 1 is de vergelijking gegeven op emissieniveau.

Tabel 1: resultaten

Ontsluitingsroute		Richting	Emissie per periode 'bestemde situatie'			Emissie per periode 'situatie na herziening'			Verschil 'toename in dB'		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1)	De Tweeling – Knooppunt Holsloot (via Boerdijk N376 en A37) <i>Toename 322 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde)</i>	OW	115,70	111,86	109,36	115,76	111,92	109,43	0,06	0,06	0,07
		WO	116,13	112,29	109,77	116,19	112,35	109,85	0,06	0,06	0,08
		Totaal	118,93	115,09	112,58	118,99	115,15	112,66	0,06	0,06	0,08
2)	De Tweeling – Duitsland (via Boerdijk N376 en A37) <i>Toename 254 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde)</i>	OW	115,84	112,00	109,54	115,89	112,05	109,61	0,05	0,05	0,07
		WO	116,02	112,17	109,77	116,08	112,24	109,85	0,06	0,07	0,08
		Totaal	118,94	115,10	112,67	119,00	115,16	112,74	0,06	0,06	0,07
3)	De Tweeling – N34 (via Boerdijk N376) <i>Toename 432 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde)</i>	ZN	108,89	104,55	102,36	109,34	104,90	102,96	0,45	0,35	0,60
		NZ	108,44	104,08	101,96	108,88	104,41	102,52	0,44	0,33	0,56
		Totaal	111,68	107,33	105,17	112,13	107,67	105,76	0,45	0,34	0,59
4)	De Tweeling – Veenoord/Nw Amsterdam (via Boerdijk) <i>Toename 206 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde)</i>	ZN	106,53	102,20	99,99	106,77	102,41	100,28	0,24	0,21	0,29
		NZ	106,96	102,74	100,27	107,15	102,88	100,51	0,19	0,14	0,24
		Totaal	109,76	105,49	103,14	109,97	105,66	103,41	0,21	0,17	0,27
5)	De Tweeling – Emmen (via Industrieweg, Veilingstraat) <i>Toename 183 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde)</i>	ZN	102,07	98,22	94,76	102,27	98,43	94,94	0,20	0,21	0,18
		NZ	102,04	98,09	94,92	102,38	98,44	95,24	0,34	0,35	0,32
		Totaal	105,07	101,17	97,85	105,34	101,45	98,10	0,27	0,28	0,25

Conclusie

Door een herziening van het bestemmingsplan bedrijventerrein De Tweeling te Nieuw-Amsterdam/Veenoord wordt grootschalige (logistieke) bedrijvigheid mogelijk gemaakt. Door Royal HaskoningDHV is vastgesteld dat door deze wijziging er sprake is van een lichte verkeerstoename ten opzichte van de huidig bestemde situatie. In voorliggende memo is het akoestisch effect, als gevolg van de verkeerstoename, op de verschillende ontsluitingsroutes van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt.

Uit de resultaten blijkt dat de toename, afhankelijk van de ontsluitingsroute, varieert tussen de 0,06 en 0,59 dB. Het akoestisch effect van de extra verkeersbewegingen is daarmee verwaarloosbaar en voor het menselijk oor niet waarneembaar.

Om het verschil te beoordelen is tevens aansluiting gezocht bij de normstelling die de Wet geluidhinder (Wgh.) kent voor reconstructiesituaties. Daarbij geldt een geluidtoename tot 1,5 dB als acceptabel. Uit de resultaten blijkt dat het verschil hier ruimschoots onder blijft.

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid de herziening niet in de weg staat.

Groningen, 13 december 2023
GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal


Bijlagen

- 1) Verkeersgegevens Royal HaskoningDHV
- 2) Ingevoerde gegevens / emissieniveaus



BIDLAGE 1

RE: Intensiteiten wegverkeer N376 (Horstingerend) te Achterste Erm


@rhdhv.com
Beantwoorden
Allen beantwoorden
Doorsturen
do 7-12-2023 15:01

U hebt dit bericht beantwoord op 11-12-2023 11:58.



Beste Aljan,

Als telefonisch besproken hebben we de verkeersgegevens voor de geluidsberekeningen op een rij gezet. In de excel tabel de cijfers. Succes met de verwerking.

Met vriendelijke groet/Kind regards,

Projectmanager duurzame mobiliteit

M +316 [redacted] | E [redacted]@rhdhv.com | W www.royalhaskoningdhv.com
HaskoningDHV Nederland BV, KvK 56515154, Postbus 8064, 9702 KB Groningen



Weg	Richting	werkdag etmaal			Weekdag etmaal			Uurintensiteit			Lichte mvt			Middelzw. Mvt			Zware mvt			
		mvt	vracht	auto	mvt	vracht	auto	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
bestemde situatie																				
1	A37	OW	12487	3267	9220	11196	2637	8560	729,41	299,36	155,74	564,29	236,16	105,44	51,87	13,34	9,00	113,25	49,86	41,30
1	A37	WO	13778	3575	10203	12357	2885	9472	805,14	330,50	171,72	624,46	261,34	116,68	56,76	14,60	9,85	123,92	54,56	45,19
2	A37	OW	12828	3544	9284	11479	2860	8619	747,33	306,36	160,74	568,21	237,80	106,17	56,27	14,47	9,77	122,85	54,09	44,80
2	A37	WO	13284	3905	9379	11859	3152	8707	771,39	315,78	167,38	574,02	240,23	107,26	62,00	15,95	10,76	135,36	59,60	49,37
3	Boerdijk (N376)	ZN	3710	754	2956	3429	626	2804	226,69	90,69	43,27	185,96	80,34	31,33	28,92	7,16	7,16	11,81	3,18	4,78
3	Boerdijk (N376)	NZ	3313	707	2606	3058	587	2472	202,13	80,53	38,81	163,95	70,83	27,62	27,12	6,72	6,72	11,07	2,99	4,48
4	Boerdijk (N376)	ZN	3171	412	2759	2959	342	2617	195,82	80,64	35,76	173,57	74,99	29,24	15,80	3,91	3,91	6,45	1,74	2,61
4	Boerdijk (N376)	NZ	3690	388	3302	3454	322	3132	228,69	95,07	41,14	207,73	89,75	34,99	14,88	3,69	3,69	6,08	1,64	2,46
5	Veilingstraat	ZN	1415	47	1368	1336	39	1297	88,60	37,83	15,24	86,06	37,18	14,50	1,80	0,45	0,45	0,74	0,20	0,30
5	Veilingstraat	NZ	1345	69	1276	1267	57	1210	84,00	35,63	14,62	80,27	34,68	13,52	2,65	0,66	0,66	1,08	0,29	0,44
situatie na herziening																				
1	A37	OW	12663	3348	9315	11350	2702	8648	739	303	158	570	239	107	53	14	9	116	51	42
1	A37	WO	13972	3674	10298	12526	2965	9560	816	335	174	630	264	118	58	15	10	127	56	46
2	A37	OW	12950	3669	9281	11577	2961	8616	753	309	163	568	238	106	58	15	10	127	56	46
2	A37	WO	13467	4020	9447	12015	3244	8770	781	320	170	578	242	108	64	16	11	139	61	51
3	Boerdijk (N376)	ZN	3982	952	3030	3664	790	2874	242	95	47	191	82	32	37	9	9	15	4	6
3	Boerdijk (N376)	NZ	3543	877	2666	3256	728	2529	215	84	42	168	72	28	34	8	8	14	4	6
4	Boerdijk (N376)	ZN	3305	455	2850	3081	378	2703	204	84	37	179	77	30	17	4	4	7	2	3
4	Boerdijk (N376)	NZ	3784	431	3353	3538	358	3180	234	97	42	211	91	36	17	4	4	7	2	3
5	Veilingstraat	ZN	1490	47	1443	1408	39	1369	93	40	16	91	39	15	2	0	0	1	0	0
5	Veilingstraat	NZ	1463	72	1391	1379	60	1319	91	39	16	88	38	15	3	1	1	1	0	0



BIDLAGE 2

bestemde situatie

Model: Groep:		bestemde situatie (jaar 2030) (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer																
Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
01	1) huidig bestemd - A37 -> OW	120	120	120	100	100	100	90	90	90	564,29	236,16	105,44	51,87	13,34	9,00	113,25	49,86
02	2) huidig bestemd - A37 -> WO	120	120	120	100	100	100	90	90	90	624,46	261,34	116,68	56,76	14,80	9,85	123,92	54,66
03	3) huidig bestemd - A37 -> OW	120	120	120	100	100	100	90	90	90	568,21	237,80	106,17	56,27	14,47	9,77	122,85	54,09
04	4) huidig bestemd - A37 -> WO	120	120	120	100	100	100	90	90	90	574,02	240,23	107,26	62,00	15,95	10,76	135,36	59,60
05	5) huidig bestemd - Boerdijk -> ZN	80	80	80	80	80	80	80	80	80	185,96	80,34	31,33	28,92	7,16	7,16	11,81	3,18
06	3) huidig bestemd - Boerdijk -> NZ	80	80	80	80	80	80	80	80	80	163,95	70,83	27,62	27,12	6,72	6,72	11,07	2,99
07	4) huidig bestemd - Boerdijk -> ZN	50	50	50	50	50	50	50	50	50	173,57	74,99	29,24	15,80	3,91	3,91	6,45	1,74
08	4) huidig bestemd - Boerdijk -> NZ	50	50	50	50	50	50	50	50	50	207,73	89,75	34,99	14,88	3,69	3,69	6,08	1,64
09	5) huidig bestemd - Veilingstraat -> ZN	50	50	50	50	50	50	50	50	50	86,06	37,18	14,50	1,80	0,45	0,45	0,74	0,20
10	5) huidig bestemd - Veilingstraat -> NZ	50	50	50	50	50	50	50	50	50	80,27	34,68	13,52	2,65	0,66	0,66	1,08	0,29
Naam	ZV(N)	Totaal aantal	Wegdek	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal									
01	41,30	1196,28	W1	115,70	111,88	111,88	109,36											
02	45,19	12357,44	W1	116,13	112,29	112,29	109,77											
03	44,80	11479,32	W1	115,84	112,00	112,00	109,54											
04	49,37	11858,80	W1	116,02	112,17	112,17	109,77											
05	4,78	3429,16	W0	108,89	104,55	104,55	102,36											
06	4,48	3058,40	W0	108,44	104,08	104,08	101,96											
07	2,61	2958,48	W0	106,53	102,20	102,20	99,99											
08	2,46	3453,72	W0	106,96	102,74	102,74	100,27											
09	0,30	1336,52	W0	102,07	98,22	98,22	94,76											
10	0,44	1267,48	W0	102,04	98,09	98,09	94,92											

situatie na herziening

Model: Groep:		situatie na herziening (jaar 2030) (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer																
Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
01	1) situatie na herziening - A37 -> OW	120	120	120	100	100	100	90	90	90	570,11	238,59	106,52	53,16	13,67	9,23	116,05	51,10
02	2) situatie na herziening - A37 -> WO	120	120	120	100	100	100	90	90	90	630,27	263,77	117,76	58,34	15,00	10,13	127,35	56,07
03	3) situatie na herziening - A37 -> OW	120	120	120	100	100	100	90	90	90	588,03	237,72	106,13	58,26	14,98	10,11	127,18	56,00
04	4) situatie na herziening - A37 -> WO	120	120	120	100	100	100	90	90	90	578,19	241,97	108,03	63,83	16,42	11,08	139,35	61,35
05	5) situatie na herziening - Boerdijk -> ZN	80	80	80	80	80	80	80	80	80	190,62	82,35	32,11	36,51	9,04	9,04	14,91	4,02
06	3) situatie na herziening - Boerdijk -> NZ	80	80	80	80	80	80	80	80	80	167,72	72,46	28,25	33,64	8,33	8,33	13,73	3,70
07	4) situatie na herziening - Boerdijk -> ZN	50	50	50	50	50	50	50	50	50	179,30	77,46	30,20	17,45	4,32	4,32	7,12	1,92
08	4) situatie na herziening - Boerdijk -> NZ	50	50	50	50	50	50	50	50	50	210,94	91,13	35,53	16,53	4,09	4,09	6,75	1,82
09	5) situatie na herziening - Veilingstraat -> ZN	50	50	50	50	50	50	50	50	50	90,78	39,22	15,29	1,80	0,45	0,45	0,74	0,20
10	5) situatie na herziening - Veilingstraat -> NZ	50	50	50	50	50	50	50	50	50	87,51	37,81	14,74	2,76	0,68	0,68	1,13	0,30
Naam	ZV(N)	Totaal aantal	Wegdek	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal									
01	42,32	11349,84	W1	115,76	111,92	111,92	109,43											
02	46,44	12525,52	W1	116,19	112,35	112,35	109,85											
03	46,38	11577,40	W1	115,89	112,05	112,05	109,61											
04	50,82	12014,84	W1	116,08	112,24	112,24	109,85											
05	6,03	3663,56	W0	109,34	104,90	104,90	102,96											
06	5,55	3256,08	W0	108,88	104,41	104,41	102,52											
07	2,88	3080,44	W0	106,77	102,41	102,41	100,28											
08	2,73	3537,60	W0	107,15	102,88	102,88	100,51											
09	0,30	1407,64	W0	102,27	98,43	98,43	94,94											
10	0,46	1379,00	W0	102,38	98,44	98,44	95,24											