

## Notitie

Datum:	30 maart 2012	Project:	Excluton
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Druten
Ons kenmerk:	V085642aa.00004.ak	Betreft:	Verkeerslawaaï Noord-zuidweg
Versie:	02_000		

### Inleiding

Het bestemmingsplan "*Buitengebied herziening Waalbandijk 155-173*" heeft geen directe werking voor de woningen langs de Noord-Zuidweg. Wel is er een beïnvloeding door het verkeer van en naar het industrieterrein, omdat dit de enige ontsluitingsweg betreft. Om deze reden wordt het aspect wegverkeerslawaaï ten gevolge van de Noord-Zuidweg mede betrokken in de beoordeling

De ontsluiting van het bedrijventerrein Drutense Waarden vindt plaats via de Noord-Zuidweg. In het verleden was deze weg in gebruik als route van en naar het veer.

In het kader van de aanpassing van het bestemmingsplan voor het industrieterrein is de geluidbelasting van de Noord-Zuidweg indicatief berekend. Een heel nauwkeurige berekening is niet goed mogelijk, omdat geen recente tellingen voor de huidige configuratie beschikbaar zijn. Wel zijn er in 2010 tellingen verricht aan het verkeer op de toegangsweg naar het industrieterrein (Noord-Zuidweg buitendijks, zie Bijlage II) en in 2007 op enkele andere punten (zie Bijlage I). Deze tellingen geven tezamen met de prognose voor het zware vrachtverkeer van en naar het industrieterrein een goede basis voor de berekening van de geluidbelasting.

### Uitgangspunten voor de berekening

Als uitgangspunt voor de berekening wordt voor het vrachttransport van en naar het industrieterrein uitgegaan van gemiddeld 104 vrachtwagentransporten (208 bewegingen, want heen en terug). Dit aantal (opgave Excluton + prognose Conpaxterrein) is inclusief toekomstrijmte, derhalve geldend voor het jaar 2021. Van deze bewegingen zullen er naar verwachting ca. 24 in de (randen van) de nacht zijn. [zie ook Bijlage II]

Voor wat betreft de lichte en middelzware motorvoertuigen is aangesloten bij in 2007 verrichte tellingen [zie ook Bijlage I]. Extrapolerend naar 2021 (gehanteerd groeipercentage 1.5 % per jaar) zijn de volgende aantallen per rijlijn (heen en terug) afgeleid:

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvgt	86.35	46.35	12.55	--
Middelzware mvgt	6.55	0.75	0.30	--
Zware mvgt	7.00	2.00	1.50	--

De maximum snelheid op de Noord-Zuidweg bedraagt 60 km/h. Het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton.

## Rekenresultaten

In Bijlage III zijn de relevante modelparameters opgenomen alsmede een figuur met de rekenpunten en de rijlijnen.

Met de hiervoor besproken uitgangspunten is de geluidbelasting (inclusief aftrek ex art. 110g Wgh) berekend. In de volgende tabel zijn de resultaten weergegeven:

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Noord-Zuidweg 1	1.7	53.6	49.7	45.4	54.4
W1_B	Noord-Zuidweg 1	4.5	53.9	50.1	45.8	54.8
W10_A	Noord-Zuidweg 7	1.7	44	40.3	36	45
W10_B	Noord-Zuidweg 7	4.5	45.2	41.4	37.2	46.1
W11_A	Waalbandijk 5	1.7	43.7	40.1	35.7	44.7
W11_B	Waalbandijk 5	4.5	45.3	41.6	37.3	46.3
W12_A	Waalbandijk 3	1.7	38.5	34.8	30.5	39.5
W12_B	Waalbandijk 3	4.5	40.6	36.9	32.6	41.5
W2_A	Noord-zuidweg 3	1.7	52.3	48.5	44.1	53.2
W2_B	Noord-zuidweg 3	4.5	52.8	49	44.6	53.7
W3_A	Noord-zuidweg 5	1.7	54.2	50.4	46	55.1
W3_B	Noord-zuidweg 5	4.5	54.5	50.7	46.3	55.4
W4_A	Noord-zuidweg 11	1.7	53.3	49.5	45.1	54.2
W4_B	Noord-zuidweg 11	4.5	53.7	49.9	45.6	54.6
W5_A	Noord-zuidweg 13	1.7	52.6	48.8	44.4	53.5
W5_B	Noord-zuidweg 13	4.5	53.1	49.2	44.9	53.9
W6_A	Noord-Zuidweg 6	1.7	47.8	44	39.6	48.7
W6_B	Noord-Zuidweg 6	4.5	49.2	45.4	41	50.1
W7_A	Noord-zuidweg 15	1.7	53.9	50.1	45.7	54.8
W7_B	Noord-zuidweg 15	4.5	54.2	50.4	46.1	55.1
W8_A	Noordzuidweg 7	1.7	39.8	36.1	31.6	40.7
W8_B	Noordzuidweg 7	4.5	41.3	37.5	33.1	42.1
W9_A	Noord-Zuidweg 10	1.7	48.6	44.9	40.5	49.5
W9_B	Noord-Zuidweg 10	4.5	50	46.2	41.9	50.9

## Bespreking

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting van de woningen langs de Noord-Zuidweg ca  $L_{den}=55$  dB bedraagt. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar ruim onder de ingevolge de Wet geluidhinder maximaal vast te stellen hogere waarde van 58 dB voor buitenstedelijke situaties. Het wegverkeerslawaai op de Noord-Zuidweg vormt derhalve geen belemmering voor de aanpassing van het bestemmingsplan.

LBP|SIGHT BV



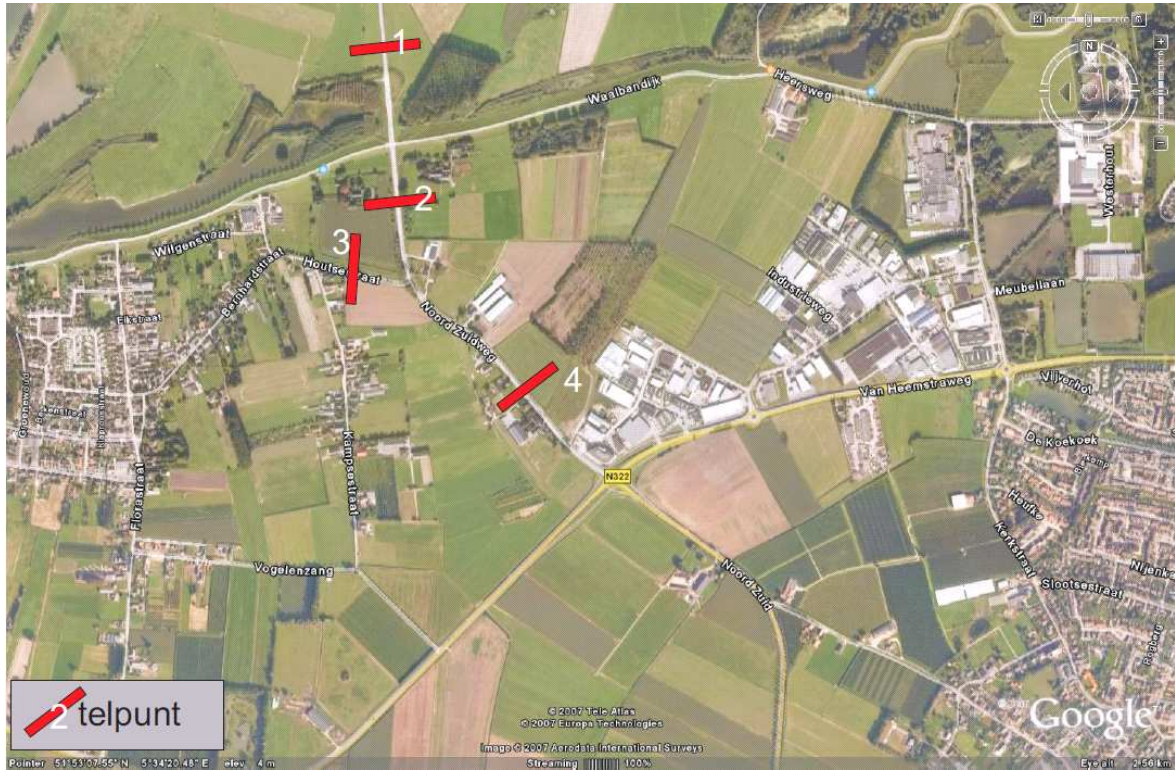
ir. A.I. (Albert) Koffeman

## Bijlagen;

- I Telgegevens 2007
- II Telgegevens 2010 en prognose zwaar verkeer
- III Overzicht rekenmodel

## Bijlage I Telgegevens 2007

In 2007 zijn tellingen uitgevoerd op een viertal punten. Deze zijn in onderstaande figuur aangegeven;



In de volgende tabellen zijn de telresultaten weergegeven:

Telpunt 4		Rijlijnen heen-terug				2007			
		licht	middel	zwaar	totaal	% mut	licht	middel	zwaar
Dag	1682	128	155	1965	Dag	85.6	6.5	7.9	
Avond	301	5	4	310	Avond	97.1	1.6	1.3	
Nacht	163	4	28	195	Nacht	83.6	2.1	14.4	
<b>totaal</b>	<b>2146</b>	<b>137</b>	<b>187</b>	<b>2470</b>					
			<b>etmaal 0-24</b>	<b>2470</b>					
	%								
Daguur	6.6								
Avonduur	3.1								
Nachtuur	1.0								
Telpunt 3		Rijlijnen heen-terug				2007			
		licht	middel	zwaar	totaal	% mut	licht	middel	zwaar
Dag	1072	47	17	1136	Dag	94.4	4.1	1.5	
Avond	237	1	1	239	Avond	99.2	0.4	0.4	
Nacht	87	1	1	89	Nacht	97.8	1.1	1.1	
<b>totaal</b>	<b>1396</b>	<b>49</b>	<b>19</b>	<b>1464</b>					
			<b>etmaal 0-24</b>	<b>1464</b>					
	%								
Daguur	6.5								
Avonduur	4.1								
Nachtuur	0.8								
Telpunt 1-2		Rijlijnen heen-terug				2007			
		licht	middel	zwaar	totaal	% mut	licht	middel	zwaar
Dag	610	81	138	829	Dag	73.6	9.8	16.6	
Avond	64	4	3	71	Avond	90.1	5.6	4.2	
Nacht	76	3	27	106	Nacht	71.7	2.8	25.5	
<b>totaal</b>	<b>750</b>	<b>88</b>	<b>168</b>	<b>1006</b>					
			<b>etmaal 0-24</b>	<b>1006</b>					
	%								
Daguur	6.9								
Avonduur	1.8								
Nachtuur	1.3								

Voor 2021 worden op basis van telpunt 4 de volgende aantallen voor het lichte en middelzware verkeer (uitgaande van een groeipercentage van 1.5% per jaar) berekend:

Lichte motorvoertuigen;

Dag:  $1682 \cdot (1.015)^{14} = 2072$  - per rijlijn; 1036  
 Avond:  $301 \cdot (1.015)^{14} = 371$  - per rijlijn; 185  
 Nacht:  $163 \cdot (1.015)^{14} = 201$  - per rijlijn; 100

Middelzware motorvoertuigen;

Dag:  $128 \cdot (1.015)^{14} = 158$  - per rijlijn; 79  
 Avond:  $5 \cdot (1.015)^{14} = 6$  - per rijlijn; 3  
 Nacht:  $4 \cdot (1.015)^{14} = 5$  - per rijlijn; 3

## Bijlage II Telgegevens 2010 en prognose zwaar verkeer

In 2010 zijn op de toegangsroute naar het industrieterrein vier tellingen van een week uitgevoerd in de periode mei t/m september. In onderstaande tabel zijn de resultaten voor de verschillende categorieën weergegeven voor de werkdagen [donkerblauw= lichte mvt, groen= middelzware mvt, lichtblauw= zware mvt en rood zijn de overige bewegingen];

	<b>Totalen:</b>					
	<b>Etmaal:</b>	446	61	131	218	856
	7 - 19u	330	51	119	174	674
	19 - 23u	54	5	3	22	84
	23 - 7u	62	5	9	22	98
	<b>Totalen:</b>					
	<b>Etmaal:</b>	507	74	161	215	957
	7 - 19u	384	61	149	167	761
	19 - 23u	56	8	2	17	83
	23 - 7u	67	5	10	31	113
	<b>Totalen:</b>					
	<b>Etmaal:</b>	478	73	148	181	880
	7 - 19u	355	64	131	143	693
	19 - 23u	46	4	5	12	67
	23 - 7u	77	5	12	26	120
	<b>Totalen:</b>					
	<b>Etmaal:</b>	501	61	131	134	827
	7 - 19u	382	54	113	104	653
	19 - 23u	47	2	4	11	64
	23 - 7u	72	5	14	19	110
	<b>Totalen:</b>					
	<b>per werkdag</b>	483	67.25	142.75	187	
	<b>per weekdag</b>	345	48.03571	101.964	133.5714	

De resultaten per weekdag geven een indicatie van de huidige jaargemiddelde aantallen op de toegangsroute naar het industrieterrein.

Voor de Noord-Zuidweg worden deze gegevens echter niet gebruikt. De tellingen 2007 (Bijlage I) geven voor de lichte en middelzware voertuigen een completer beeld, omdat daarin ook het bestemmingsverkeer en het verkeer dat gebruik maakt van de Houtsestraat is meegenomen.

Voor het zware verkeer wordt voor de toekomstsituatie uitgegaan van het transport ten behoeve van Excluton bij 24-uurs productie (opgave Excluton) en een aanneme voor het transport van en naar het thans nog braak liggende gedeelte van het industrieterrein en het huidige Conpaxterrein. Dit geeft de volgende aantallen (gemiddeld per dag naar boven afgerond) en per etmaalperiode:

**Tabel II.1**

Jaargemiddelde aantallen zware vrachtwagentransporten per rijlijn

Periode	Excluton	Braak+Conpaxterrein	In model
Dag (07-19 uur)	56	28	84
Avond (19-23 uur)	6	2	8
Nacht (23-07 uur)	8	4	12

Het uitgangspunt voor de totale berekening wordt in de volgende tabel samengevat [lichte en middelzware motorvoertuigen conform Bijlage I en de zware motorvoertuigen conform tabel II.1];

**Tabel II.2**

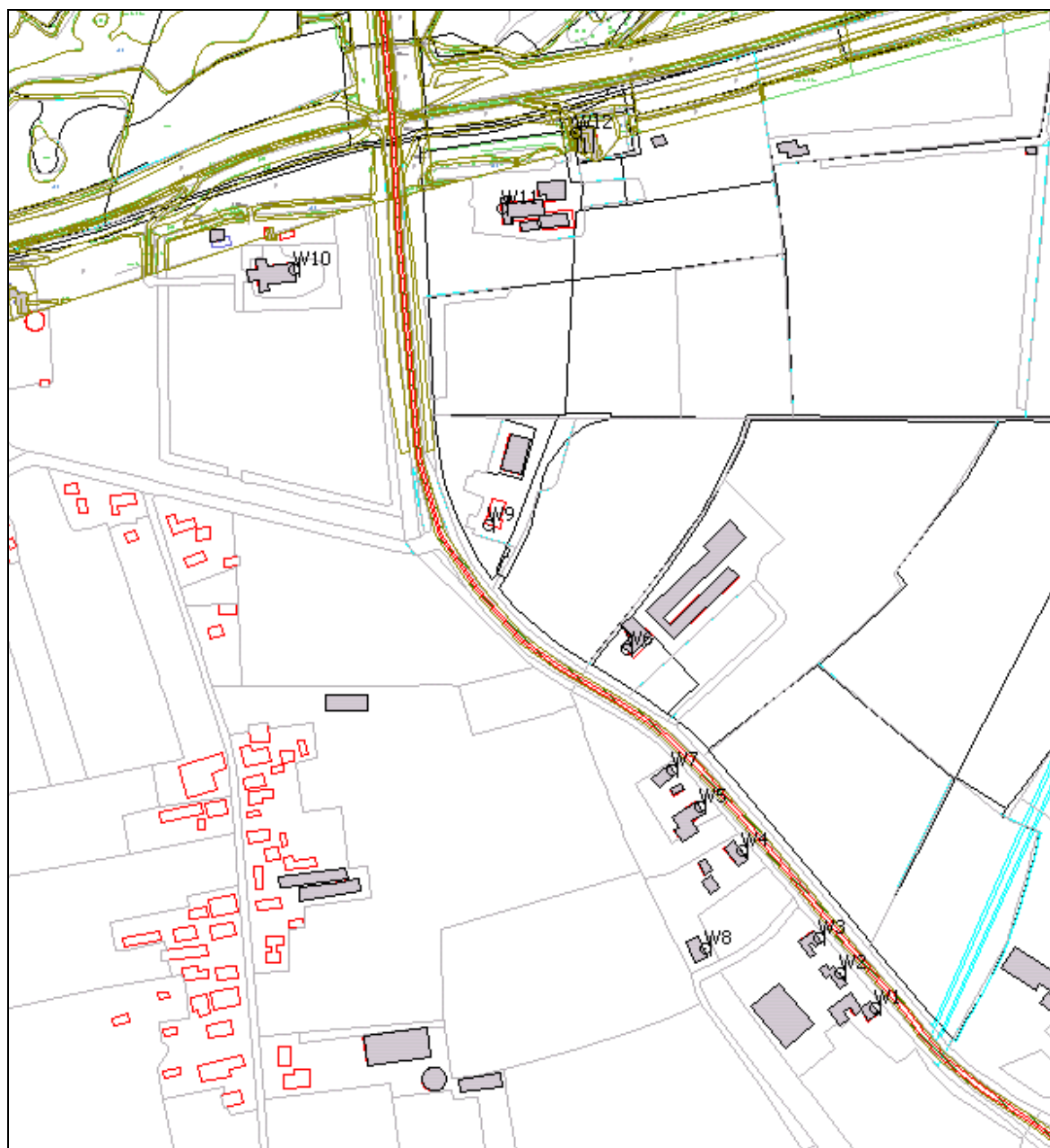
Voertuigaantallen per rijlijn - uitgangspunt berekening

Periode	Lichte mvt	Middelzware mvt	Zware mvt
Dag (07-19 uur)	1036	79	84
Avond (19-23 uur)	185	3	8
Nacht (23-07 uur)	100	3	12



## Bijlage III Modeloverzicht

De volgende figuur geeft de situering van de NoordZuidweg en de immissiepunten weer;



**Overzicht situatie**

In de volgende tabellen is een overzicht van de relevante objecten langs de Noord-Zuidweg en de rijlijnen opgenomen.