

Betreft:	Notitie geluid tbv geplande bedrijfswoning Noord-Zuidweg Boven Leeuwen
Projectnummer:	T1270-1-N
Opdrachtgever:	Dhr. Verhoeven
Datum:	29 april 2010
Opgesteld door:	W.F. van Elst

Inleiding en uitgangspunten:

Ter plaatse van Noord-Zuidweg 3 is een bedrijfswoning gepland. Een tekening die het plan weergeeft, is in de bijlage opgenomen. Ter ondersteuning van de ruimtelijke procedure, die moet worden gevoerd om het project mogelijk te maken, dient aandacht aan het onderwerp geluid te worden besteed. Deze notitie behandelt de geluidssituatie ter plaatse, en doet naar aanleiding daarvan uitspraken over de haalbaarheid van het plan en eventuele aandachtspunten in de bouwfase.

Door dhr. van Heereveld van gemeente Druten is aangegeven, dat bij het plan mogelijk sprake is van relevant industrielawaai, en dat aandacht moet worden geschonken aan het wegverkeerslawaaï van de Noord-Zuidweg en de Van Heemstraweg.

Industrielawaai:

In de omgeving zijn verschillende bedrijven aanwezig. Conform "Bedrijven en milieuzonering – Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk" (VNG, 2009) hebben bedrijven bepaalde zones om zich heen. Deze zones zijn een planologisch hulpmiddel. Ze geven een theoretisch aan te houden afstand van een bedrijfssoort tot de omliggende woningen aan, die er in principe voor zorgt dat geen overmatige hinder wordt ondervonden.

De nu aanwezige bedrijvigheid (directe omgeving en industrieterreintje aan de oostzijde van de ontwikkeling) is geïnventariseerd. Er zijn geen bedrijven met een zone, groter dan 50 meter in de omgeving. In de directe omgeving zit een zeer klein bedrijf aan huis dat niet relevant is. De inventarisatie heeft opgeleverd, dat de bedrijven met zone van 50 meter, die in de directe omgeving aanwezig zijn, liggen op circa 90 meter van het geplande woonblok en daarmee niet relevant zijn.

Wegverkeerslawaaï:

In het onderhavige geval is er mogelijk sprake van een relevante geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï. Aangezien een geluidgevoelige bestemming is gepland aan gezonedeerde wegen, dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder (Wgh).

Wanneer de geluidbelasting van een weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh te boven gaat, is realisatie van de geluidgevoelige bestemming alleen met een hogere waarde mogelijk. Een hogere waarde wordt alleen verleend, als daartegenover een bepaalde compensatie staat (bron/overdrachtsmaatregelen, maatregelen aan de geluidgevoelige bestemming).

De wegen, die een mogelijk relevante geluidbelasting met zich mee kunnen brengen, zijn de Noord-Zuidweg en de Van Heemstraweg; overige wegen in de omgeving zijn op zodanige afstand gelegen, hebben zo weinig intensiteit of zijn zodanig afgeschermd dat ze geen invloed op de ontwikkeling hebben.

Voor de genoemde wegen zijn verkennende berekeningen verricht, uitgaande van de verkeersgegevens voor het peiljaar 2020 uit het GVVP van de gemeente Druten, gecombineerd met verkeersverdelingen uit het programma VI lucht en geluid (Infomil), dat hiervan inschattingen maakt. De uitgangspunten zijn in overleg met dhr. Eijkhout van de afdeling verkeer van gemeente Druten vastgesteld. Intensiteiten, snelheden, wegdek en verdelingen zijn in de rekenbijlagen te vinden.

Middels rekenmethode I voor verkeerslawaaï uit de RMV 2006 is de geluidbelasting van deze wegen vastgesteld.

Hierbij is de kortste afstand van het bouwblok tot de weg als rekenafstand genomen (70 meter van de woning tot aan de Noord-Zuidweg, 135 meter van de woningen tot de Van Heemstraweg).

Resultaten en conclusies:

De geluidbelasting van de Noord-Zuidweg bedraagt, berekend zonder afscherming, inclusief de aftrek van 5 dB, die conform art. 110g Wgh mag worden toegepast, 46 dB. Zonder aftrek is dit 51 dB.

De geluidbelasting van de Van Heemstraweg bedraagt, berekend zonder afscherming, inclusief de aftrek van 5 dB, die conform art. 110g Wgh mag worden toegepast, 45 dB. Zonder aftrek is dit 50 dB.

De resultaten zijn te vinden in de bijgevoegde rekenbladen.

Gezien dit een conservatieve berekening is, kan gesteld worden dat de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh met zekerheid niet wordt overschreden. Ook wanneer naar cumulatie wordt gekeken is dit niet zo.

Op basis van het rekenresultaat voor wegverkeer en de conclusies uit de bedrijveninventarisatie kan worden gesteld, dat er dus geen relevante geluidbelasting op de geplande woningen te verwachten is. Er zijn verder geen procedures noodzakelijk; het plan kan zondermeer worden gerealiseerd.

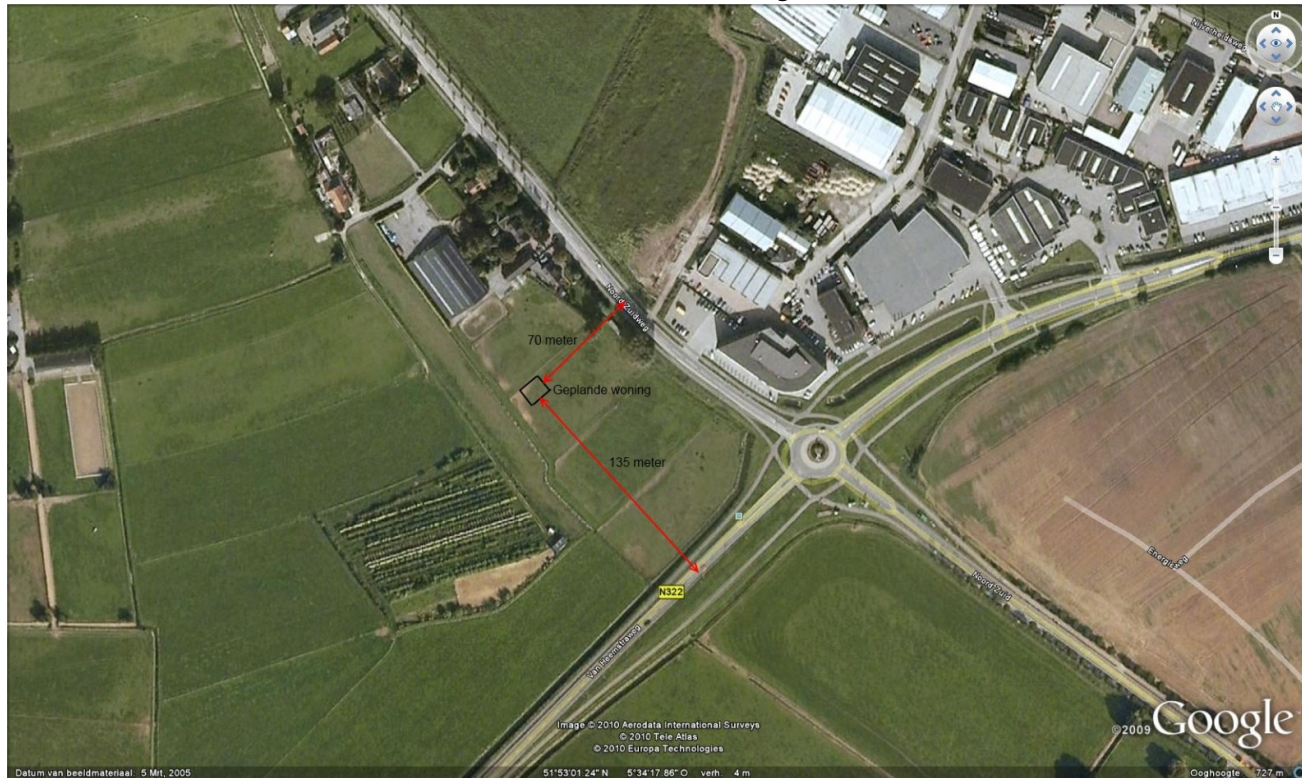
ABOVO acoustics,

A stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. van Elst'.

gedigitaliseerde handtekening
Michel van Elst

Bijlagen; Situatie en rekenbladen

T1270-1-N Bedrijfswoning Noord-Zuidweg 3 Boven Leeuwen
Overzicht ontwikkeling



Berekening StandaardRekenmethode I (RMV 2006)

Project :	T1270-1-N	
Weg :	Van Heemstraweg	

Datum : april 2010
Rekenpositie : 1

Hoogte maaiveld :	0 m.	Wegdektype :	1	fijn asfalt (DAB)
Hoogte waarnemer :	5 m.	Zachte bodem :	90 %	
Hoogte wegdek :	0 m.	Verkeersint.:	7400	mvt/etm.
Afstand wn-wegas :	135 m.	D/E/N :	6,3	3,1 1,2 %

	%-dag	%-avond	%-nacht	%	km/h	E_gemiddeld :	78,55	
li-mvt. :	89,0	92,1	82,9	%	60	C_optrek :	0,00	
mz-mvt. :	5,3	2,8	6,7	%	60	C_refl. :	0,00	
zw-mvt. :	5,7	5,1	10,4	%	60	D_afst. :	21,31	
motoren :	0,0	0,0	0,0	%	60	D_lucht :	0,83	
						D_bodem :	4,14	
						D_meteo :	2,13	
Afstand waarnemer					C_kp/ob			
- midden kruispunt	150,0	m.			0,00		-----	
- midden obstakel	0,0	m.			0,00	Lden :	50,14	dB
Afstand rijlijn							=====	
- reflect. obj. :	0,0	m.						
Lengte reflec-					F_obj.	C_weg(lv	C_weg(mv	C_weg(zv)
terende bebouwing :	0,0	m.			0,00	0,0	0,0	0,0

Berekening StandaardRekenmethode I (RMV 2006)

Project :	T1270-1-N	
Weg :	Noord-Zuidweg	

Datum : april 2010
Rekenpositie : 1

Hoogte maaiveld :	0 m.	Wegdektype :	1	fijn asfalt (DAB)
Hoogte waarnemer :	5 m.	Zachte bodem :	90 %	
Hoogte wegdek :	0 m.	Verkeersint.:	3400	mvt/etm.
Afstand wn-wegas :	70 m.	D/E/N :	6,4	3,2 1,2 %

	%-dag	%-avond	%-nacht	%	km/h	E_gemiddeld :	75,12	
li-mvt. :	88,7	92,0	84,5	%	60	C_optrek :	0,00	
mz-mvt. :	5,6	2,9	6,1	%	60	C_refl. :	0,24	
zw-mvt. :	5,7	5,1	9,4	%	60	D_afst. :	18,46	
motoren :	0,0	0,0	0,0	%	60	D_lucht :	0,46	
						D_bodem :	4,01	
						D_meteo :	1,35	
Afstand waarnemer					C_kp/ob			
- midden kruispunt	150,0	m.			0,00		-----	
- midden obstakel	0,0	m.			0,00	Lden :	51,09 dB	
Afstand rijlijn							=====	
- reflect. obj. :	85,0	m.						
Lengte reflec-					F_obj.	C_weg(1v	C_weg(mv	C_weg(zv)
terende bebouwing :	100,0	m.			0,16	0,0	0,0	0,0

VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente
straat
wegcategorie

29-4-2010 11:20:57

West Maas en Waal (pc4: 6657, stedelijkheidsgraad 5)
Van Heemstraweg
Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; met fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron
naam van het model
basisjaar
periode van de dag
vrachtverkeer apart geteld
aantal motorvoertuigen (model)
etmaalfactor motorvoertuigen
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)
aanvullende vragen:
is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?
is de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

verkeersmodel
RVMK West Maas en Waal
2005
etmaal weekdag
vrachtverkeer onbekend
18.100
1,0
200

nee
nee
nee
nee

Invoer toekomstige situatie

naam van het model
prognosejaar
periode van de dag
vrachtverkeer apart geteld
aantal motorvoertuigen
etmaalfactor motorvoertuigen
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen) in 2020
aanvullende vragen:
wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?
wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

RVMK West Maas en Waal
2020
etmaal weekdag
vrachtverkeer onbekend
7.100
1,0
200

nee
nee
nee
nee

jaarlijks autonoom groeipercantage intensiteit (uit model) -5,8%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer tot aan 2010 (uit model) 0,5%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer na 2010 (uit model) 0,3%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer tot aan 2010 (uit model) 0,1%
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer na 2010 (uit model) 0,3%

Uitvoer

Grootheid	2005			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	16.324	1.054	541	189
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	877	58	17	14
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	1.061	65	28	21
Intensiteit bus [mvt]	200			
Totale intensiteit [mvt]	18.462	1.177	585	224
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,884	0,895	0,924	0,843
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,047	0,050	0,028	0,062
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,057	0,055	0,047	0,095
Fractie bus	0,011			

Grootheid	2010			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	12.007	775	398	139
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	665	44	12	11
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	791	48	21	16
Intensiteit bus [mvt]	200			
Totale intensiteit [mvt]	13.664	868	431	166
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,879	0,893	0,923	0,839
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,049	0,051	0,028	0,064
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,058	0,056	0,048	0,097
Fractie bus	0,015			

Grootheid	2015			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	8.819	569	292	102
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	500	33	9	8
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	594	36	16	12
Intensiteit bus [mvt]	200			
Totale intensiteit [mvt]	10.113	639	317	122
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,063	0,031	0,012
Fractie personenauto's	0,872	0,891	0,922	0,834
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,049	0,052	0,028	0,065
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,059	0,056	0,050	0,100
Fractie bus	0,020			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	6.463	417	215	75
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	376	25	7	6
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	446	27	12	9
Intensiteit bus [mvt]	200			
Totale intensiteit [mvt]	7.485	469	233	90
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,063	0,031	0,012
Fractie personenauto's	0,863	0,889	0,920	0,829
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,050	0,053	0,028	0,067
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,060	0,057	0,051	0,104
Fractie bus	0,027			

VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente
straat
wegcategorie

29-4-2010 11:17:21

West Maas en Waal (pc4: 6657, stedelijkheidsgraad 5)
Noord-Zuidweg
Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; met fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron
naam van het model
basisjaar
periode van de dag
vrachtverkeer apart geteld
aantal motorvoertuigen (model)
etmaalfactor motorvoertuigen
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)
aanvullende vragen:
is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?
is de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

verkeersmodel
RVMK West Maas en Waal
2005
etmaal weekdag
vrachtverkeer onbekend
2.900
1,0
0

nee
nee
nee
ja

Invoer toekomstige situatie

naam van het model
prognosejaar
periode van de dag
vrachtverkeer apart geteld
aantal motorvoertuigen
etmaalfactor motorvoertuigen
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen) in 2020
aanvullende vragen:
wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?
wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

RVMK West Maas en Waal
2020
etmaal weekdag
vrachtverkeer onbekend
3.400
1,0
0

nee
nee
nee
ja

jaarlijks autonoom groeipercentage intensiteit (uit model)	1,1%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer tot aan 2010 (uit model)	0,5%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer na 2010 (uit model)	0,3%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie zwaar vrachtverkeer tot aan 2010 (uit model)	0,1%
jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie zwaar vrachtverkeer na 2010 (uit model)	0,3%

Uitvoer

Grootheid	2005			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	2.587	167	86	30
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	145	10	3	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	168	10	4	3
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	2.900	187	93	35
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,892	0,891	0,923	0,856
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,050	0,053	0,029	0,057
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,058	0,056	0,048	0,087
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2010			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	2.723	176	90	32
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	157	11	3	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	179	11	5	3
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	3.058	197	98	37
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,890	0,890	0,922	0,853
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,051	0,054	0,029	0,059
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,058	0,056	0,049	0,089
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2015			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	2.865	185	95	34
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	168	11	3	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	191	12	5	4
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	3.224	208	103	39
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,889	0,888	0,921	0,849
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,055	0,029	0,060
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,059	0,057	0,050	0,091
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	3.016	194	100	35
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	180	12	3	3
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	204	13	6	4
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	3.400	219	109	42
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,887	0,887	0,920	0,845
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,053	0,056	0,029	0,061
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,060	0,057	0,051	0,094
Fractie bus	0,000			