

Amicus Projectontwikkeling B.V.

t.a.v. de heer C. Meijering

Benedeneind 2a

3902 HH Veenendaal

datum vrijdag 5 maart 2010
project Bestemmingsplan Veenestraat te Bunschoten
betreft Geluidsbelasting vanwege industrielawaai
ons kenmerk T.10.289.00/7906
uw kenmerk --

Geachte heer Meijering,

In opdracht van Amicus Projectontwikkeling B.V. heeft Adviesbureau de Haan bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het voorgenomen woningbouwplan 'Veenestraat' in Bunschoten.

Het voorgenomen woningbouwplan (in totaal elf woningen met een maximum bouwhoogte van 9m boven het maaiveld) is geprojecteerd binnen de vastgestelde zonegrens van het gezoneerde industrieterrein Kronkels/Haarbrug (Noord) in Bunschoten. Om woningbouw mogelijk te maken dient onder andere de cumulatieve vergunde geluidsbelasting vanwege industrielawaai (lees: vergunde geluidsbijdrage vanwege alle bedrijven tezamen gelegen op het industrieterrein) inzichtelijk te worden gemaakt. Voorliggende brief voorziet in deze vraag.

Voor het vaststellen van de vergunde geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het door de zonebeheerder (lees: Provincie Utrecht) op 4 maart 2010 aangeleverde actuele akoestisch rekenmodel (computermodel) van industrieterrein Kronkels/Haarbrug in Bunschoten.

De geluidsbelasting is vervolgens vastgesteld aan de hand van een berekening overeenkomstig rekenmethode II.8 zoals beschreven in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999. Hiervoor is gebruik gemaakt van het door DGMR ontwikkelde computerprogramma Geomilieu versie 1.40

In figuur 1 bij deze brief is een overzicht gegeven van het computermodel van industrieterrein Kronkels/Haarbrug in Bunschoten inclusief de ligging van alle zonebewakingspunten, MTG-punten en gekozen beoordelingspunten ter plaatse van het beoogde woningbouwplan. In figuur 2 bij deze brief is een detailoverzicht gegeven van de ligging van de gekozen beoordelingspunten.

Tabel 1 geeft een overzicht van de rekenresultaten ($L_{A,LT}$) per gekozen beoordelingspunt. In bijlage 1 volgt een overzicht van de invoergegeven van de beoordelingspunten. In bijlage 2 een overzicht van de rekenresultaten met en zonder octaafband gegevens.

Tabel 1, overzicht rekenresultaten

Punt	omschrijving	Hoogte in m	$L_{A,LT}$ in dB(A) dag/avond/nacht	geluidsbelasting B_i in dB(A)
01_N_A	woning 1 noord	1,5	38/33/29	39
01_N_B	woning 1 noord	5,0	40/36/32	42
01_N_C	woning 1 noord	7,5	38/33/28	38
01_O_A	woning 1 oost	1,5	39/35/32	42
01_O_B	woning 1 oost	5,0	43/39/37	47
01_O_A	woning 1 oost	7,5	44/40/38	48
01_W_A	woning 1 west	1,5	43/37/33	43
01_W_B	woning 1 west	5,0	47/42/37	47
01_W_C	woning 1 west	7,5	49/43/38	49
01_Z_A	woning 1 zuid	1,5	41/37/33	43
01_Z_B	woning 1 zuid	5,0	48/43/38	48
01_Z_C	woning 1 zuid	7,5	50/44/41	51
02_N_A	woning 2-5 noord	1,5	37/32/28	38
02_N_B	woning 2-5 noord	5,0	41/35/31	41
02_N_C	woning 2-5 noord	7,5	38/33/28	38
02_O_A	woning 2-5 oost	1,5	38/33/31	41
02_O_B	woning 2-5 oost	5,0	43/38/36	46
02_O_A	woning 2-5 oost	7,5	45/39/37	47
02_W_A	woning 2-5 west	1,5	41/36/32	42
02_W_B	woning 2-5 west	5,0	47/41/36	47
02_W_C	woning 2-5 west	7,5	47/42/37	47
02_Z_A	woning 2-5 zuid	1,5	41/36/32	42
02_Z_B	woning 2-5 zuid	5,0	47/40/37	47
02_Z_C	woning 2-5 zuid	7,5	49/44/40	50
03_N_A	woning 6-11 noord	1,5	38/34/31	41
03_N_B	woning 6-11 noord	5,0	42/37/34	44
03_N_C	woning 6-11 noord	7,5	37/32/28	38
03_O_A	woning 6-11 oost	1,5	38/34/31	41
03_O_B	woning 6-11 oost	5,0	44/39/37	47
03_O_A	woning 6-11 oost	7,5	45/40/38	48
03_W_A	woning 6-11 west	1,5	39/35/31	41
03_W_B	woning 6-11 west	5,0	45/39/35	45
03_W_C	woning 6-11 west	7,5	47/41/37	47
03_Z_A	woning 6-11 zuid	1,5	40/36/33	43
03_Z_B	woning 6-11 zuid	5,0	45/40/36	46
03_Z_C	woning 6-11 zuid	7,5	49/44/41	51

Uit de rekenresultaten volgt dat de maximale geluidsbelasting vanwege industrielawaai op de gevel van het beoogde woningbouwplan maximaal 51 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt (zuidgevel woningen 1 en 6 t/m 11 op 7.5 m hoogte boven het maaiveld). Voor deze twee bouwblokken zal een hogere grenswaarde van minimaal 51 dB(A) moeten worden aangevraagd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Ing. J.J. Bosman

Behandeld door Ing. D.J. Sanders

c.c. Pouderoyen Compagnons b.v., t.a.v. de heer C. Rodoe

Bijlage(n): Figuur 1 - Overzicht industrieterrein Kronkels/Haarbrug
 Figuur 2 - Detailoverzicht gekozen beoordelingspunten
 Bijlage 1 - Gegevens beoordelingspunten
 Bijlage 2 - Rekenresultaten

Bestemmingsplan Veenestraat, Bunschoten
Gegevens beoordelingspunten

T.10.289.00
Bijlage 1

Model: Woningbouwplan Veenestraat
Groep: 0 gebouwen omgeving
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01_N	Gebouw 1 Noord	153968,79	471643,55	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
01_O	Gebouw 1 Oost	153973,48	471638,91	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
01_W	Gebouw 1 West	153962,23	471640,59	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
01_Z	Gebouw 1 Zuid	153967,15	471636,06	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
02_N	Gebouw 2 Noord	153997,38	471654,72	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
02_O	Gebouw 2 Oost	154000,00	471643,98	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
02_W	Gebouw 2 West	153990,84	471645,48	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
02_Z	Gebouw 2 Zuid	153993,38	471633,79	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
03_N	Gebouw 3 Noord	154025,15	471649,57	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
03_O	Gebouw 3 Oost	154027,04	471633,22	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
03_W	Gebouw 3 West	154017,65	471634,72	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
03_Z	Gebouw 3 Zuid	154022,93	471618,23	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Bestemmingsplan Veenestraat, Bunschoten Rekensituatie

T.10.289.00
Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Woningbouwplan Veenestraat

Model eigenschap

Omschrijving	Woningbouwplan Veenestraat
Verantwoordelijke	SA
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(152146,00, 469838,88) - (155554,00, 472334,00)
Aangemaakt door	SA op 3-3-2010
Laatst ingezien door	SA op 4-3-2010
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.40
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Berekeningshoogte	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Woningbouwplan Veenestraat
implementatie in aangeleverd model Provincie Utrecht van 4 maart
2010

Geomilieu V1.40

4-3-2010 12:00:51

Bestemmingsplan Veenestraat, Bunschoten

Rekenresultaten

T.10.289.00
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Woningbouwplan Veenestraat
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_N_A	Gebouw 1 Noord	1,50	38	33	29	39	
01_N_B	Gebouw 1 Noord	5,00	40	36	32	42	
01_N_C	Gebouw 1 Noord	7,50	38	33	28	38	
01_O_A	Gebouw 1 Oost	1,50	39	35	32	42	
01_O_B	Gebouw 1 Oost	5,00	43	39	37	47	
01_O_C	Gebouw 1 Oost	7,50	44	40	38	48	
01_W_A	Gebouw 1 West	1,50	43	37	33	43	
01_W_B	Gebouw 1 West	5,00	47	42	37	47	
01_W_C	Gebouw 1 West	7,50	49	43	38	49	
01_Z_A	Gebouw 1 Zuid	1,50	41	37	33	43	
01_Z_B	Gebouw 1 Zuid	5,00	48	43	38	48	
01_Z_C	Gebouw 1 Zuid	7,50	50	44	41	51	
02_N_A	Gebouw 2 Noord	1,50	37	32	28	38	
02_N_B	Gebouw 2 Noord	5,00	41	35	31	41	
02_N_C	Gebouw 2 Noord	7,50	38	33	28	38	
02_O_A	Gebouw 2 Oost	1,50	38	33	31	41	
02_O_B	Gebouw 2 Oost	5,00	43	38	36	46	
02_O_C	Gebouw 2 Oost	7,50	45	39	37	47	
02_W_A	Gebouw 2 West	1,50	41	36	32	42	
02_W_B	Gebouw 2 West	5,00	47	41	36	47	
02_W_C	Gebouw 2 West	7,50	47	42	37	47	
02_Z_A	Gebouw 2 Zuid	1,50	41	36	32	42	
02_Z_B	Gebouw 2 Zuid	5,00	47	40	37	47	
02_Z_C	Gebouw 2 Zuid	7,50	49	44	40	50	
03_N_A	Gebouw 3 Noord	1,50	38	34	31	41	
03_N_B	Gebouw 3 Noord	5,00	42	37	34	44	
03_N_C	Gebouw 3 Noord	7,50	37	32	28	38	
03_O_A	Gebouw 3 Oost	1,50	38	34	31	41	
03_O_B	Gebouw 3 Oost	5,00	44	39	37	47	
03_O_C	Gebouw 3 Oost	7,50	45	40	38	48	
03_W_A	Gebouw 3 West	1,50	39	35	31	41	
03_W_B	Gebouw 3 West	5,00	45	39	35	45	
03_W_C	Gebouw 3 West	7,50	47	41	37	47	
03_Z_A	Gebouw 3 Zuid	1,50	40	36	33	43	
03_Z_B	Gebouw 3 Zuid	5,00	45	40	36	46	
03_Z_C	Gebouw 3 Zuid	7,50	49	44	41	51	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Veenestraat, Bunschoten
Rekenresultaten per oktaafband

T.10.289.00
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Woningbouwplan Veenestraat
LAeq per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Avond Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Nacht Totaal	31	63	125	250
01_N_A	Gebouw 1 Noord	1,50	38	19	28	27	31	32	32	24	14	-8	33	15	25	23	27	27	26	19	10	-12	29	11	21	20	23
01_N_B	Gebouw 1 Noord	5,00	40	19	29	26	32	35	35	30	21	-3	36	16	27	23	28	30	30	24	15	-6	32	12	22	19	25
01_N_C	Gebouw 1 Noord	7,50	38	20	27	26	31	32	33	26	16	-5	33	16	24	22	27	27	20	10	-12	28	12	20	18	22	
01_O_A	Gebouw 1 Oost	1,50	39	19	29	27	31	33	34	27	16	-9	35	15	25	24	27	29	29	22	11	-15	32	11	21	21	26
01_O_B	Gebouw 1 Oost	5,00	43	20	30	28	35	38	38	33	23	-2	39	16	26	25	32	35	34	29	20	-6	37	12	22	23	30
01_O_C	Gebouw 1 Oost	7,50	44	20	30	30	36	39	39	34	25	0	40	16	26	26	32	35	34	30	20	-5	38	12	22	24	30
01_W_A	Gebouw 1 West	1,50	43	22	31	29	32	36	39	32	23	0	37	18	28	26	28	31	32	27	18	-5	33	14	23	23	25
01_W_B	Gebouw 1 West	5,00	47	22	31	30	37	41	43	38	29	9	42	18	29	27	34	37	37	32	24	5	37	14	24	23	29
01_W_C	Gebouw 1 West	7,50	49	22	31	32	40	43	45	40	32	12	43	18	29	29	35	37	38	33	25	7	38	14	24	25	30
01_Z_A	Gebouw 1 Zuid	1,50	41	23	31	29	32	36	37	30	20	-2	37	19	28	26	28	31	32	25	16	-8	33	14	24	22	25
01_Z_B	Gebouw 1 Zuid	5,00	48	23	32	31	38	42	44	39	31	10	43	19	29	28	34	37	38	33	25	5	38	14	24	23	30
01_Z_C	Gebouw 1 Zuid	7,50	50	23	32	33	41	44	46	41	33	12	44	19	29	30	36	39	40	35	26	7	41	14	25	26	32
02_N_A	Gebouw 2 Noord	1,50	37	20	28	26	30	32	31	24	14	-10	32	16	25	22	26	27	26	19	8	-17	28	12	20	18	22
02_N_B	Gebouw 2 Noord	5,00	41	20	29	26	33	35	36	29	19	-3	35	16	25	22	28	30	29	23	15	-5	31	12	21	18	24
02_N_C	Gebouw 2 Noord	7,50	38	19	27	26	31	32	32	26	16	-8	33	15	24	22	26	27	27	20	10	-14	28	11	19	18	22
02_O_A	Gebouw 2 Oost	1,50	38	19	29	26	30	32	32	26	16	-9	33	15	26	22	26	28	27	21	10	-16	31	11	21	19	24
02_O_B	Gebouw 2 Oost	5,00	43	20	29	26	34	38	40	34	25	1	38	16	26	23	29	33	33	29	20	-3	36	12	22	20	28
02_O_C	Gebouw 2 Oost	7,50	45	20	29	29	37	40	41	35	26	1	39	16	25	25	32	34	34	29	19	-6	37	12	21	23	30
02_W_A	Gebouw 2 West	1,50	41	21	32	29	32	34	36	31	22	-3	36	18	30	25	28	30	30	26	16	-8	32	13	25	21	24
02_W_B	Gebouw 2 West	5,00	47	22	32	30	37	41	43	37	29	6	41	18	30	27	33	35	35	31	23	3	36	14	25	22	28
02_W_C	Gebouw 2 West	7,50	47	22	31	32	38	41	43	37	29	7	42	18	28	29	34	36	37	32	24	4	37	14	23	24	29
02_Z_A	Gebouw 2 Zuid	1,50	41	22	31	28	32	35	37	30	19	-7	36	18	27	24	28	30	31	23	12	-14	32	14	23	20	25
02_Z_B	Gebouw 2 Zuid	5,00	47	22	31	30	37	41	43	37	29	7	40	19	28	26	33	35	36	30	20	-3	37	14	23	22	29
02_Z_C	Gebouw 2 Zuid	7,50	49	22	32	33	40	43	45	40	32	10	44	18	29	29	36	39	39	34	26	5	40	14	24	25	32
03_N_A	Gebouw 3 Noord	1,50	38	18	28	27	30	32	32	26	16	-10	34	14	25	24	27	28	28	23	13	-15	31	10	21	20	23
03_N_B	Gebouw 3 Noord	5,00	42	19	28	27	34	37	38	32	23	-1	37	15	24	23	30	32	32	27	19	-5	34	11	20	20	27
03_N_C	Gebouw 3 Noord	7,50	37	19	27	26	31	32	32	25	16	-7	32	15	23	22	26	27	26	19	10	-12	28	11	19	18	22
03_O_A	Gebouw 3 Oost	1,50	38	17	28	25	29	33	33	27	16	-9	34	13	24	22	25	28	28	23	11	-15	31	8	21	19	23
03_O_B	Gebouw 3 Oost	5,00	44	18	29	26	34	39	39	35	26	4	39	13	24	23	30	34	34	30	21	-2	37	9	21	21	28
03_O_C	Gebouw 3 Oost	7,50	45	19	29	29	36	40	40	36	27	4	40	14	25	26	32	35	35	31	22	-1	38	10	21	23	31
03_W_A	Gebouw 3 West	1,50	39	21	30	26	31	33	34	28	18	-5	35	17	27	23	27	29	28	23	12	-12	31	13	22	20	23
03_W_B	Gebouw 3 West	5,00	45	21	30	28	36	39	41	36	28	5	39	18	28	25	31	34	34	29	20	-1	35	13	23	21	27
03_W_C	Gebouw 3 West	7,50	47	22	31	31	38	41	43	38	30	7	41	18	28	28	34	36	36	32	24	3	37	13	23	24	29
03_Z_A	Gebouw 3 Zuid	1,50	40	21	30	27	31	34	35	29	19	-7	36	17	26	23	28	31	30	25	15	-12	33	13	22	21	26
03_Z_B	Gebouw 3 Zuid	5,00	45	22	31	29	36	39	40	35	26	4	40	18	27	25	32	35	35	30	20	-2	36	13	23	22	29
03_Z_C	Gebouw 3 Zuid	7,50	49	22	32	33	40	43	45	40	32	9	44	18	28	29	35	39	39	35	26	4	41	14	24	26	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bestemmingsplan Veenestraat, Bunschoten
Rekenresultaten per oktaafband

T.10.289.00
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Woningbouwplan Veenestraat
LAeq per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam	Nacht					Etmaal										
Toetspunt	500	1000	2000	4000	8000	Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
01_N_A	24	22	16	7	-13	39	21	31	30	33	34	32	26	17	-3	
01_N_B	27	26	21	13	-7	42	22	32	29	35	37	36	31	23	3	
01_N_C	22	20	14	5	-15	38	20	27	26	31	32	33	26	16	-5	
01_O_A	27	25	19	7	-19	42	21	31	31	36	37	35	29	17	-9	
01_O_B	33	31	27	16	-11	47	22	32	33	40	43	41	37	26	-1	
01_O_C	33	32	28	17	-9	48	22	32	34	40	43	42	38	27	1	
01_W_A	27	28	23	14	-10	43	24	33	33	35	37	38	33	24	0	
01_W_B	32	32	28	21	3	47	24	34	33	39	42	42	38	31	13	
01_W_C	33	33	29	22	5	49	22	31	32	40	43	45	40	32	12	
01_Z_A	28	27	22	12	-12	43	24	34	32	35	38	37	32	22	-2	
01_Z_B	33	33	29	21	3	48	24	34	33	40	43	43	39	31	13	
01_Z_C	36	36	32	24	5	51	24	35	36	42	46	46	42	34	15	
02_N_A	23	21	15	5	-20	38	22	30	28	32	33	31	25	15	-10	
02_N_B	26	25	20	13	-6	41	22	31	28	34	36	35	30	23	4	
02_N_C	23	21	15	5	-17	38	21	29	28	32	33	31	25	15	-7	
02_O_A	25	24	19	7	-19	41	21	31	29	34	35	34	29	17	-9	
02_O_B	31	31	28	18	-4	46	22	32	30	38	41	41	38	28	6	
02_O_C	33	32	28	16	-10	47	22	31	33	40	43	42	38	26	0	
02_W_A	25	26	22	13	-10	42	23	35	31	34	35	36	32	23	0	
02_W_B	31	31	28	21	1	47	22	32	30	37	41	43	37	29	6	
02_W_C	32	32	28	21	3	47	24	33	34	39	42	42	38	31	13	
02_Z_A	27	26	20	9	-17	42	24	33	30	35	37	36	30	19	-7	
02_Z_B	32	31	26	17	-4	47	22	31	30	37	41	43	37	29	7	
02_Z_C	35	35	31	23	3	50	24	34	35	42	45	45	41	33	13	
03_N_A	25	25	21	10	-17	41	20	31	30	33	35	35	31	20	-7	
03_N_B	30	28	24	16	-7	44	21	30	30	37	40	38	34	26	3	
03_N_C	22	21	15	6	-16	38	21	29	28	32	32	31	25	16	-6	
03_O_A	26	25	21	8	-19	41	18	31	29	33	36	35	31	18	-9	
03_O_B	32	32	28	18	-6	47	19	31	31	38	42	42	38	28	4	
03_O_C	34	33	29	19	-5	48	20	31	33	41	44	43	39	29	5	
03_W_A	25	24	19	8	-16	41	23	32	30	33	35	34	29	18	-6	
03_W_B	30	30	26	18	-2	45	23	33	31	37	40	40	36	28	8	
03_W_C	32	32	28	21	1	47	23	33	34	39	42	42	38	31	11	
03_Z_A	28	28	23	13	-14	43	23	32	31	36	38	38	33	23	-4	
03_Z_B	32	31	26	16	-7	46	23	33	32	39	42	41	36	26	3	
03_Z_C	36	36	32	23	2	51	24	34	36	42	46	46	42	33	12	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen