

Onderwerp:
Geluidsbelasting
Locatie:
Witvensedijk te Esch
Referentie:
8.917 - SRMI.01

Dhr. R.A.J. Becks
Berkenheuveldreef 20
5263 EN Vught

Uden, 25 augustus 2008

Geachte heer Becks,

In het kader van het projectbesluit Wet Ruimtelijke Ordening voor de bouw van een woning aan de Witvensedijk te Esch, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de woning, ten gevolge van de Witvensedijk te Esch.

De toegestane snelheid over de Langstraat bedraagt 60 km/uur. Deze weg is gezoneerd en de zone bedraagt 250 meter conform art. 74 van de Wgh.

Ten behoeve van het onderzoek is door ons gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

1. Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (Wet geluidhinder).
2. Verkeersgegevens, zoals verkregen van de gemeente Haaren.

Op grond van de Wet geluidhinder is het stelsel van zonering van wegen erop gebaseerd, dat de geluidbelasting van de gevel van een geluidgevoelig object, dat is gelegen binnen de zone van meerdere wegen, per weg wordt bepaald. Voor het aanbrengen van geluidwerende gevelvoorzieningen dient uitgegaan te worden van het cumulatieve effect, dus de gezamenlijke geluidbelasting van de wegen, zonder aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidbelasting van een weg, uitgegaan te worden van een maatgevende verkeersintensiteit, dat wil zeggen een etmaalintensiteit, zoals die binnen 10 jaar wordt verwacht.

Door de gemeente Haaren zijn gegevens verstrekt betreffende de Witvensedijk. De etmaalintensiteit voor de Witvensedijk bedraagt 3.563 motorvoertuigen per etmaal. Ten opzichte van de opgave is rekening gehouden met een groei van 3.18% per jaar tot 2018 (deze groei is gebaseerd op de gegevens van de gemeente Haaren). In zowel bijlage 1 als bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

De Wet geluidhinder kent verschillende normen voor de ten hoogste toegelaten geluidbelasting. Deze is afhankelijk van de fase waarin de geluidgevoelige objecten zich bevinden ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Te onderscheiden zijn "bestaande situaties" en "nieuwe situaties".

Voor de onderhavige situatie zijn de berekende niveaus getoetst aan een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een hoogst toelaatbare gevelbelasting van 53 dB Lden; nieuw te bouwen woningen in buitenstedelijk gebied.

Met behulp van de standaard rekenmethode 1 is de geluidbelasting op de gevel van de woningen berekend. De invoergegevens zijn opgenomen in de bijlagen.

In de bijlagen zijn de rekenresultaten opgenomen, welke in tabel 1 zijn samengevat. In de tabel zijn naast de rekenresultaten tevens de gehanteerde afstanden tot de rijlijn opgenomen.

Tabel 1: Geluidbelasting

weg	situatie	Afstand tot de wegas (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden
Witvensedijk	buitenstedelijk	15,0	59*	55*	52*	55*
Witvensedijk	buitenstedelijk	20,19	57*	54*	50*	53*

* incl. aftrek art 110g (5 dB)

Uit het bovenstaande blijkt, dat de geluidbelasting ten hoogste 55 dB Lden bedraagt (incl. aftrek art 110g) ten gevolge van de Witvensedijk. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal toelaatbare waarde van 53 dB wordt eveneens overschreden.

Conclusie

Om ter plaatse van de woning te voldoen zijn er twee mogelijke opties:

- De westgevel van de woning dient als dove gevel uitgevoerd te worden, waardoor de Wet geluidhinder hierop niet van toepassing is.
- De woning wordt tot minimaal 20,19 meter van de wegas verschoven.

Uit bovenstaande blijkt dat na het verschuiven van de woning tot 20,19 meter van de wegas of het uitvoeren van een dove gevel aan de wegzijde, wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB in buitenstedelijk gebied.

Door de gemeente zal een procedure voor een hogere waarde doorlopen moeten worden, teneinde een hogere waarde voor de Lden vast te stellen. Tevens zullen extra geluidisolerende voorzieningen in het kader van het bouwbesluit noodzakelijk zijn.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Amitec BV
Hans Clemens

Bijlagen: - Invoergegevens en rekenresultaten (15 meter)
- Invoergegevens en rekenresultaten (20,19 meter)
- Figuren

Ontvanger : Nieuwbouwwoning **Waarneemhoogte [m]** : 5,0
Omschrijving : Ontvanger westkant woning
Rijlijn : Witvensedijk
Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 15,00
Verhardingsbreedte [m] : 0,00 Afstand schuin [m] : 15,59
Bodemfactor [-] : 1,00 Afstand kruispunt [m] : 0,00
Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
Zichthoek [grad] : 127
Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	184,10	119,72	29,20	60	0,00	70,82	68,95	62,82
3	Middelzware Motorvoert...	28,60	5,18	3,50	60	0,00	68,71	61,29	59,59
4	Zware Motorvoertuigen	15,70	5,85	4,70	60	0,00	68,98	64,69	63,74
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	228,40	130,75	37,40			74,38	70,84	67,15
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 58,76
C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 55,23
D_afstand : 11,93 LAeq, nacht : 51,53
D_lucht : 0,12 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
D_bodem : 3,21 Lden, excl. Art.110g [dB] : 60
D_meteo : 0,36 Lden, incl. Art.110g [dB] : 55

Ontvanger : Nieuwbouwwoning **Waarneemhoogte [m]** : 5,0
Omschrijving : Ontvanger westkant woning
Rijlijn : Witvensedijk
Wegdekhoopte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 20,19
Verhardingsbreedte [m] : 0,00 Afstand schuin [m] : 20,63
Bodemfactor [-] : 1,00 Afstand kruispunt [m] : 0,00
Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
Zichthoek [grad] : 127
Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	184,10	119,72	29,20	60	0,00	70,82	68,95	62,82
3	Middelzware Motorvoert...	28,60	5,18	3,50	60	0,00	68,71	61,29	59,59
4	Zware Motorvoertuigen	15,70	5,85	4,70	60	0,00	68,98	64,69	63,74
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	228,40	130,75	37,40			74,38	70,84	67,15
	C_optrek						--	--	--

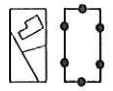
Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 57,15
C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 53,61
D_afstand : 13,14 LAeq, nacht : 49,92
D_lucht : 0,15 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
D_bodem : 3,47 Lden, excl. Art.110g [dB] : 58
D_meteo : 0,47 Lden, incl. Art.110g [dB] : 53

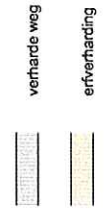


LEGENDA

ALGEMEEN



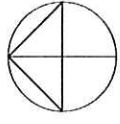
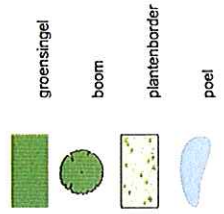
ONTSLUITING



BEOUWING



GROEN



De heer R.A.J. Becks
 Ruimtelijke onderbouwing
 Woning Witvensedijk (ong.), Esch
 Indicatieve inrichtingsschets

landscap
 stedenbouw
 Verkeertje
 architectuur

ARCHITECT	J.V.	17-12-2007	1:500	14007008
OPDRACHTGEVER	J.N.	30-01-2008		
TEKENAAR	J.N.			2

Ontvanger : Nieuwbouwwoning **Waarneemhoogte [m]** : 5,0
Omschrijving : Ontvanger westkant woning
Rijlijn : Witvensedijk
Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 15,00
Verhardingsbreedte [m] : 0,00 Afstand schuin [m] : 15,59
Bodemfactor [-] : 1,00 Afstand kruispunt [m] : 0,00
Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
Zichthoek [grad] : 127
Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	184,10	119,72	29,20	60	0,00	70,82	68,95	62,82
3	Middelzware Motorvoert...	28,60	5,18	3,50	60	0,00	68,71	61,29	59,59
4	Zware Motorvoertuigen	15,70	5,85	4,70	60	0,00	68,98	64,69	63,74
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	228,40	130,75	37,40			74,38	70,84	67,15
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 58,76
C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 55,23
D_afstand : 11,93 LAeq, nacht : 51,53
D_lucht : 0,12 Aftrek Art. 110g [dB] : 5
D_bodem : 3,21 Lden, excl. Art.110g [dB] : 60
D_meteo : 0,36 Lden, incl. Art.110g [dB] : 55

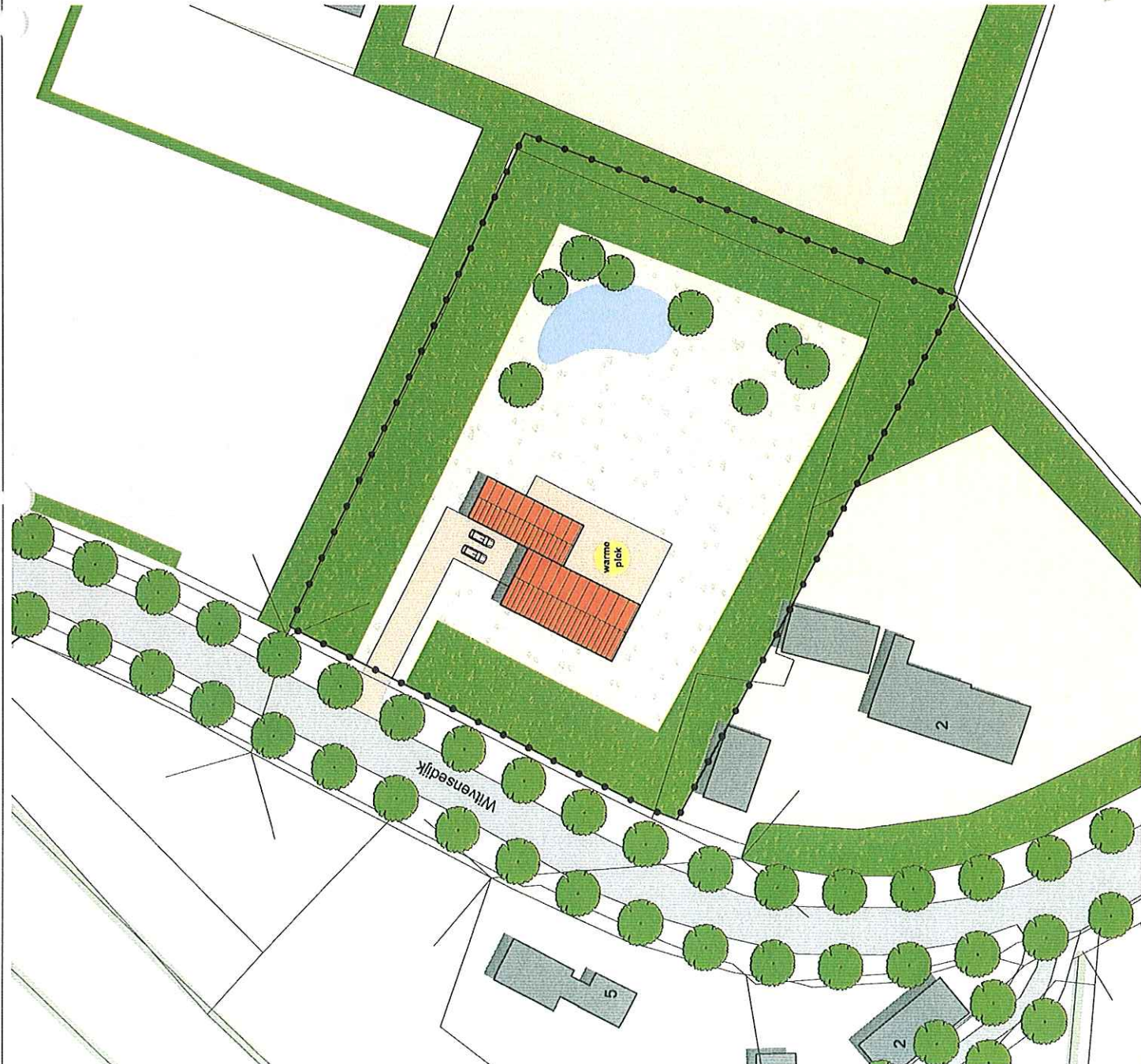
Ontvanger : Nieuwbouwwoning **Waarneemhoogte [m]** : 5,0
Omschrijving : Ontvanger westkant woning
Rijlijn : Witvensedijk
 Wegdekhoopte [m] : 0,00 **Afstand horizontaal [m]** : 20,19
 Verhardingsbreedte [m] : 0,00 **Afstand schuin [m]** : 20,63
 Bodemfactor [-] : 1,00 **Afstand kruispunt [m]** : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 **Afstand obstakel [m]** : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	184,10	119,72	29,20	60	0,00	70,82	68,95	62,82
3	Middelzware Motorvoert...	28,60	5,18	3,50	60	0,00	68,71	61,29	59,59
4	Zware Motorvoertuigen	15,70	5,85	4,70	60	0,00	68,98	64,69	63,74
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	228,40	130,75	37,40			74,38	70,84	67,15
	C_optrek						--	--	--

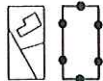
Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 **LAeq, dag** : 57,15
 C_zichthoek : 0,00 **LAeq, avond** : 53,61
 D_afstand : 13,14 **LAeq, nacht** : 49,92
 D_lucht : 0,15 **Aftrek Art. 110g [dB]** : 5
 D_bodem : 3,47 **Lden, excl. Art.110g [dB]** : 58
 D_meteo : 0,47 **Lden, incl. Art.110g [dB]** : 53



LEGENDA

ALGEMEEN



kadastrale situatie

projectgebied procedure ex artikel 19.2 WRO

ONTSluitING



verharde weg

erfverharding

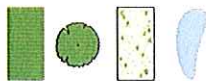
BEBOUWING



bestaande bebouwing omgeving

nieuwe bebouwing

GROEN

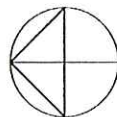


groensingel

boom

plantenborder

poel



landbouw
Verduyn
landbouw

De heer R.A.J. Becks
Ruimtelijke onderbouwing
Woning Witvensedijk (ong.), Esch
Indicatieve inrichtingsschets

landbouw	17-12-2007	14007008
Verduyn	30-01-2008	2

1:500

14007008

2