

Project : Varkensmarkt 24 te Hilvarenbeek

Opdrachtgever : Aeres Milieu

Projectnr : M16 251

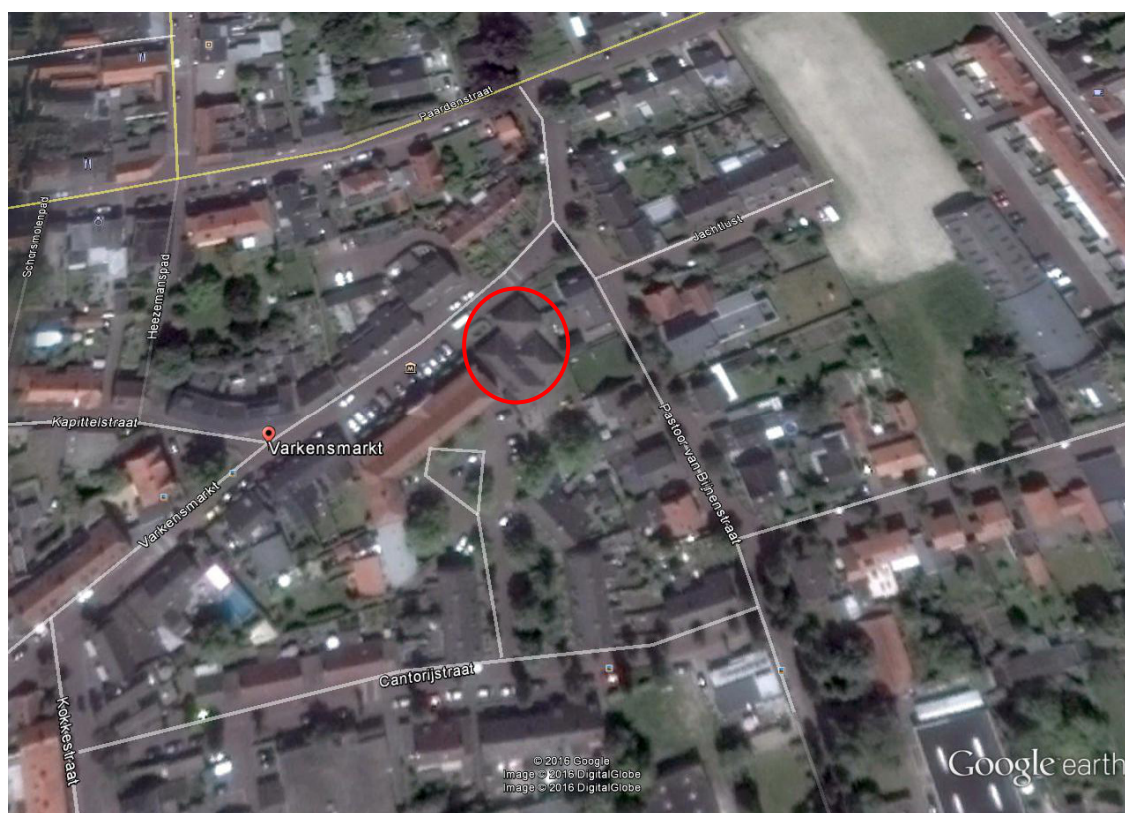
Kenmerk : WS/WS/M16 251.801

Datum : 23 juni 2016

Onderwerp : Verkennend onderzoek wegverkeerslawaaï

1. Inleiding

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan voor de realisatie van een vrijstaande woning aan de Varkensmarkt 24 te Hilvarenbeek, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In navolgende figuur 1 is een overzicht opgenomen van de situatie met de globale ligging van het bouwplan omcirkeld.



Figuur 1: Situatie (bron: Google Earth).

De kern van Hilvarenbeek kent een snelheidsregime van 30 km/uur. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is dan ook niet noodzakelijk. Enkel in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de geluidbelasting te worden bepaald.

Doel van het onderzoek is daarom de ligging van de theoretische 48 en 68 dB geluidcontour te bepalen zodat de akoestische kwaliteit van de leefomgeving kan worden beoordeeld.

2. Uitgangspunten

2.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Hilvarenbeek. Alleen van de Pastoor van Bijnenstraat zijn tellingen, uit 2009, beschikbaar. Van de overige wegen zijn geen gegevens bekend. De parkeeroute wordt geleid over de Pastoor van Bijnenstraat, zodat het te verwachten is, dat op de Varkensmarkt en Corridor niet meer verkeer zal rijden dan op die straat. Om te komen tot een verkeersprognose voor 2026 is uitgegaan van een autonoom groeipercantage van 1% per jaar. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rekenbladen als opgenomen in bijlage I.

Tabel 2.1 Overzicht prognose verkeersgegevens Pastoor van Bijnenstraat.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode Aandeel	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek-type
			Qlv	Qmv	Qzv		
Pastoor van Bijnenstraat	278 (2009) 329 (2026)	Dag 6,71%	90,10%	9,90%	0,0%	30	10
		Avond 1,44%	92,90%	7,10%	0,0%		
		Nacht 1,72%	100%	0,0%	0,0%		

Hierbij is:

Periode aandeel: Gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit;

Qlv: Gemiddelde uurintensiteit lichte motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Qmv: Gemiddelde uurintensiteit middelzware motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Qzv: Gemiddelde uurintensiteit zware motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Snelheid: Ter plaatse toegestane maximum snelheid;

Wegdek: 10 = wegverharding bestaande uit elementenverharding in keperverband.

2.2. Toegepaste rekenmethode

In de voorliggende situatie is de ligging van de 48- en 68 dB geluidcontour bepaald. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van “Standaard Rekenmethode I”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”. Hiertoe is gebruik gemaakt van een in eigen beheer geschreven rekenmodule in Excel. Formeel mag deze methode enkel worden gebruikt voor de Varkensmarkt, omdat ten opzichte van de Corridor en Pastoor van Bijnenstraat woningen aanwezig zijn die zorgen voor afscherming.

3. Berekeningsresultaten

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten is de ligging van de 48- en 68 dB vrije veldcontour bepaald. Er is wel gebruik gemaakt van de aftrek conform artikel 110g Wgh van 5 dB.

Omdat voor alle wegen dezelfde intensiteit en verdeling wordt gebruikt, en ook op alle wegen dezelfde klinkerbestrating aanwezig is, is de ligging van de vrije veldcontour voor alle wegen gelijk.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de resultaten. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage I en II opgenomen rekenbladen.

Tabel 3.1: Overzicht berekeningsresultaten 48- en 68 dB geluidcontour

Waarneemhoogte	Afstand tussen weg-as en geluidcontour	
	48 dB contour	68 dB contour
1,5m + mv	8.4 m	0 m
4,5m + mv	8.2 m	0 m
7,5m +mv	6.2 m	0 m

4. Evaluatie en conclusie

In opdracht van Aeres Milieu is voor een bouwplan van een vrijstaande woning aan de Varkensmarkt 24 in Hilvarenbeek een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situaties. Er is ter plaatse sprake van vervangende nieuwbouw.

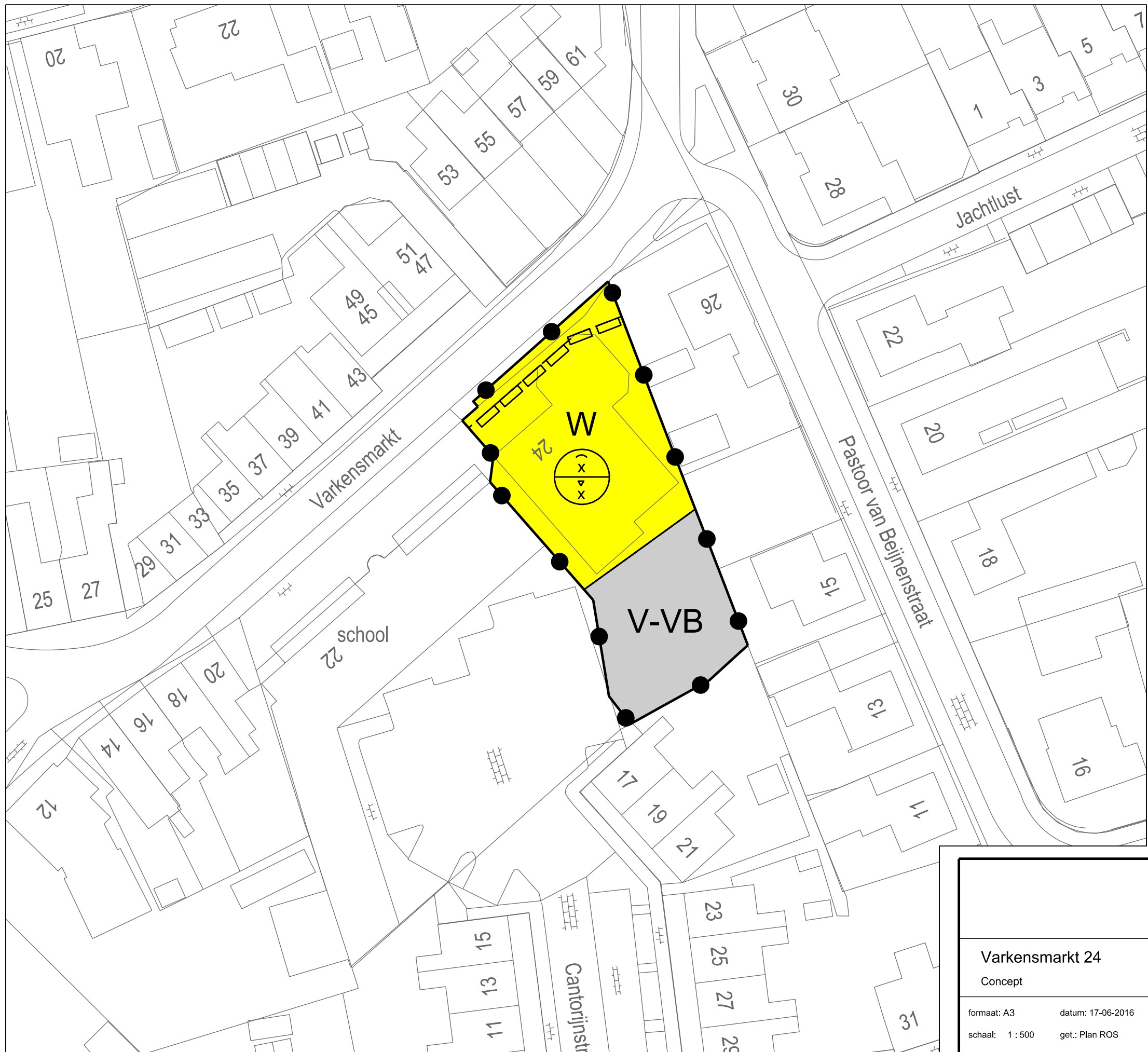
De wegen rondom het plan kennen allen een snelheidsregime van 30 km/uur. Een onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is dan ook niet nodig. Wel is de theoretische ligging van de 48- en 68 dB contour, voor de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde, bepaald.

De vrije veldcontour van 48 dB ligt op maximaal 8.4 meter uit de as van de weg. De 68 dB contour ligt op 0 meter, dus wordt niet bereikt.

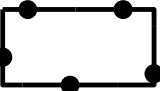
Het bouwkegel ligt ten opzichte van de Corridor en Pastoor van Bijnenstraat op meer dan die 8.4 meter, zodat enkel ten gevolge van de Varkensmarkt de theoretisch voorkeursgrenswaarde op de voorgevel zou worden overschreden. Daarom kan worden gesteld dat het goed mogelijk is om op de locatie een goed woon- en leefklimaat te realiseren.

BIJLAGE I

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï 48 dB geluidcontour

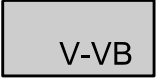


Plangebied



Plangebiedgrens

Bestemmingen



V-VB

Verkeer - Verblijfsgebied



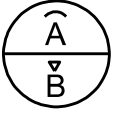
W

Wonen

Maatvoeringaanduidingen

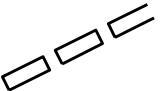


maatvoeringsvlak



maximum goothoogte (m),
maximum bouwhoogte (m)

Figuren



gevellijn

		Gemeente Hilvarenbeek		9 Kra CH t
Varkensmarkt 24 Concept				
formaat: A3	datum: 17-06-2016	www.burogracht.nl		IMRO IDN: NL.IMRO.0798.nmb-ON01
schaal: 1 : 500	get.: Plan ROS			

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M16 251**
 Projekt: **Varkensmarkt 24 te Hilvarenbeek**
 Datum: **22-06-16**
 Situatie: **Pastoor van Bijnenstraat**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	278	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:	1.0	autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:	17	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	329	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	90.10	92.90	100.00	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.71	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.90	7.10	0.00	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	0.00	0.00	0.00	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	1.44	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.72	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				19.90	4.40	5.66	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				2.19	0.34	0.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				22.09	4.74	5.66	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	238.9	19.90	17.6	4.40	45.3	5.66	30
Middelzware motorvoertuigen	26.2	2.19	1.3	0.34	0.0	0.00	30
Zware motorvoertuigen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	10	elementenverharding keperverband
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	8.4	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	10.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	1.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	0.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	55.52	54.84	0.00	0.00	48.97	46.71	0.00	0.00	50.07	0.00	0.00	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	-9.28	-9.28	-9.28	-9.28	-9.28	-9.28	-9.28	-9.28	-9.28	-9.28	-9.28	-9.28	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	49.93	50.48	-4.35	-6.93	43.37	42.35	-4.35	-6.93	44.47	-4.35	-4.35	-6.93	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	49.93	50.48	-4.35	-6.93	48.37	47.35	0.65	-1.93	54.47	5.65	5.65	3.07	dB(A)
LAeq totaal	53.22				50.91				54.47				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.40	dB
-----------------------------	--------------	----

Geluidbelasting Lnight	44.47	dB
-------------------------------	--------------	----

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	----------	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48	dB
--------------------------------------	-----------	----

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M16 251**
 Projekt: **Varkensmarkt 24 te Hilvarenbeek**
 Datum: **22-06-16**
 Situatie: **Pastoor van Bijnenstraat**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	278	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:	1.0	autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:	17	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	329	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	90.10	92.90	100.00	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.71	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.90	7.10	0.00	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	0.00	0.00	0.00	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	1.44	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.72	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				19.90	4.40	5.66	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				2.19	0.34	0.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				22.09	4.74	5.66	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	238.9	19.90	17.6	4.40	45.3	5.66	30
Middelzware motorvoertuigen	26.2	2.19	1.3	0.34	0.0	0.00	30
Zware motorvoertuigen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	10	elementenverharding keperverband
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	8.2	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	10.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	1.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	0.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	55.52	54.84	0.00	0.00	48.97	46.71	0.00	0.00	50.07	0.00	0.00	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	-9.53	-9.53	-9.53	-9.53	-9.53	-9.53	-9.53	-9.53	-9.53	-9.53	-9.53	-9.53	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	49.93	50.48	-4.35	-6.93	43.37	42.35	-4.35	-6.93	44.47	-4.35	-4.35	-6.93	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	49.93	50.48	-4.35	-6.93	48.37	47.35	0.65	-1.93	54.47	5.65	5.65	3.07	dB(A)
LAeq totaal	53.22				50.91				54.47				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.40	dB
-----------------------------	--------------	----

Geluidbelasting Lnight	44.47	dB
-------------------------------	--------------	----

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	----------	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48	dB
--------------------------------------	-----------	----

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M16 251**
 Projekt: **Varkensmarkt 24 te Hilvarenbeek**
 Datum: **22-06-16**
 Situatie: **Pastoor van Bijnenstraat**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	278	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:	1.0	autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:	17	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	329	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	90.10	92.90	100.00	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.71	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.90	7.10	0.00	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	0.00	0.00	0.00	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	1.44	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.72	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				19.90	4.40	5.66	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				2.19	0.34	0.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				22.09	4.74	5.66	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	238.9	19.90	17.6	4.40	45.3	5.66	30
Middelzware motorvoertuigen	26.2	2.19	1.3	0.34	0.0	0.00	30
Zware motorvoertuigen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	7.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	10	elementenverharding keperverband
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	6.2	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	10.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	1.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	0.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	55.52	54.84	0.00	0.00	48.97	46.71	0.00	0.00	50.07	0.00	0.00	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	-9.61	-9.61	-9.61	-9.61	-9.61	-9.61	-9.61	-9.61	-9.61	-9.61	-9.61	-9.61	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	49.93	50.48	-4.35	-6.93	43.37	42.35	-4.35	-6.93	44.47	-4.35	-4.35	-6.93	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	49.93	50.48	-4.35	-6.93	48.37	47.35	0.65	-1.93	54.47	5.65	5.65	3.07	dB(A)
LAeq totaal	53.22				50.91				54.47				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.40	dB
-----------------------------	--------------	----

Geluidbelasting Lnight	44.47	dB
-------------------------------	--------------	----

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	----------	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48	dB
--------------------------------------	-----------	----

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï 53 dB geluidcontour

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M16 251**
 Projekt: **Varkensmarkt 24 te Hilvarenbeek**
 Datum: **22-06-16**
 Situatie: **Pastoor van Bijnenstraat**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	278	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:	1.0	autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:	17	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	329	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	90.10	92.90	100.00	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.71	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.90	7.10	0.00	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	0.00	0.00	0.00	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	1.44	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.72	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				19.90	4.40	5.66	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				2.19	0.34	0.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				22.09	4.74	5.66	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	238.9	19.90	17.6	4.40	45.3	5.66	30
Middelzware motorvoertuigen	26.2	2.19	1.3	0.34	0.0	0.00	30
Zware motorvoertuigen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	10	elementenverharding keperverband
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	0.0	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	10.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	1.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	0.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	55.52	54.84	0.00	0.00	48.97	46.71	0.00	0.00	50.07	0.00	0.00	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	60.95	61.51	6.67	4.09	54.40	53.38	6.67	4.09	55.49	6.67	6.67	4.09	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	60.95	61.51	6.67	4.09	59.40	58.38	11.67	9.09	65.49	16.67	16.67	14.09	dB(A)
LAeq totaal	64.25				61.93				65.49				dB(A)

Geluidbelasting Lden	64.43 dB
-----------------------------	-----------------

Geluidbelasting Lnight	55.49 dB
-------------------------------	-----------------

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5 dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	-------------	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	59 dB
--------------------------------------	--------------

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M16 251**
 Projekt: **Varkensmarkt 24 te Hilvarenbeek**
 Datum: **22-06-16**
 Situatie: **Pastoor van Bijnenstraat**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	278	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:	1.0	autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:	17	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	329	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	90.10	92.90	100.00	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.71	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.90	7.10	0.00	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	0.00	0.00	0.00	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	1.44	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.72	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				19.90	4.40	5.66	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				2.19	0.34	0.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				22.09	4.74	5.66	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden	
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	snellheid (km/uur)	
Lichte motorvoertuigen	238.9	19.90	17.6	4.40	45.3	5.66		30
Middelzware motorvoertuigen	26.2	2.19	1.3	0.34	0.0	0.00		30
Zware motorvoertuigen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		30
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		30

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	10	elementenverharding keperverband
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	0.0	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	10.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	1.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	0.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	55.52	54.84	0.00	0.00	48.97	46.71	0.00	0.00	50.07	0.00	0.00	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekkcorrectie	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	-5.74	-5.74	-5.74	-5.74	-5.74	-5.74	-5.74	-5.74	-5.74	-5.74	-5.74	-5.74	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	53.89	54.44	-0.39	-2.97	47.34	46.32	-0.39	-2.97	48.43	-0.39	-0.39	-2.97	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	53.89	54.44	-0.39	-2.97	52.34	51.32	4.61	2.03	58.43	9.61	9.61	7.03	dB(A)
LAeq totaal	57.18				54.87				58.43				dB(A)

Geluidbelasting Lden	57.36 dB
-----------------------------	-----------------

Geluidbelasting Lnight	48.43 dB
-------------------------------	-----------------

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5 dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	-------------	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	52 dB
--------------------------------------	--------------

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M16 251**
 Projekt: **Varkensmarkt 24 te Hilvarenbeek**
 Datum: **22-06-16**
 Situatie: **Pastoor van Bijnenstraat**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	278	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:	1.0	autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:	17	aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	329	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	90.10	92.90	100.00	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.71	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	9.90	7.10	0.00	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	0.00	0.00	0.00	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	1.44	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.72	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				19.90	4.40	5.66	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				2.19	0.34	0.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				22.09	4.74	5.66	

	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Voertuigcategorie							(km/uur)
Lichte motorvoertuigen	238.9	19.90	17.6	4.40	45.3	5.66	30
Middelzware motorvoertuigen	26.2	2.19	1.3	0.34	0.0	0.00	30
Zware motorvoertuigen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	7.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	10	elementenverharding keperverband
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	0.0	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	10.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	1.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	0.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	55.52	54.84	0.00	0.00	48.97	46.71	0.00	0.00	50.07	0.00	0.00	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	1.34	2.58	2.58	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	-8.29	-8.29	-8.29	-8.29	-8.29	-8.29	-8.29	-8.29	-8.29	-8.29	-8.29	-8.29	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	51.30	51.85	-2.98	-5.56	44.75	43.73	-2.98	-5.56	45.84	-2.98	-2.98	-5.56	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	51.30	51.85	-2.98	-5.56	49.75	48.73	2.02	-0.56	55.84	7.02	7.02	4.44	dB(A)
LAeq totaal	54.59				52.28				55.84				dB(A)

Geluidbelasting Lden	54.77 dB
-----------------------------	-----------------

Geluidbelasting Lnight	45.84 dB
-------------------------------	-----------------

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5 dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	-------------	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	50 dB
--------------------------------------	--------------

BIJLAGE III

Gehanteerde verkeersgegevens

Telpuntlocatie : Pastoor van Beijnenstraat, Hilvarenbeek

Tellinggegevens: L:\Tijdelijk\PASTB2.T00 Type apparaat : Marksman 400 series Van: 23-01-2009 t/m 28-01-2009

Selectiegegevens: Alle dagen, Alle Uren Kanalen 1 + 2

Tijd	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Overig	Totaal
01:00	2	.	.	2	4
02:00	1	.	.	1	2
03:00	1	.	.	1	2
04:00	.	.	.	.	.
05:00	.	.	.	.	.
06:00	.	.	.	.	.
07:00	4	.	.	2	6
08:00	2	.	.	6	8
09:00	11	1	.	12	24
10:00	16	1	.	12	29
11:00	23	2	.	17	42
12:00	23	2	.	23	48
13:00	20	4	.	20	44
14:00	26	2	.	22	50
15:00	28	3	.	22	53
16:00	27	2	.	25	54
17:00	21	4	.	18	43
18:00	20	3	.	15	38
19:00	10	1	.	6	17
20:00	5	1	.	6	12
21:00	4	.	.	4	8
22:00	2	.	.	2	4
23:00	2	.	.	2	4
24:00	4	.	.	2	6
Totalen:					
Etmaal:	252	26	.	220	498
7 - 19u	227	25	.	198	450
19 - 23u	13	1	.	14	28
23 - 7u	12	.	.	8	20

Welmoed Siebesma

Van: Rik Verhoeven [R.Verhoeven@hilvarenbeek.nl]
Verzonden: dinsdag 21 juni 2016 15:26
Aan: Welmoed Siebesma
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek
Bijlagen: Pastoor van Bijnenstraat 2009 januari thv nr 3A.pdf

Geachte heer Siebesma,

Bijgevoegd en onderstaand treft u de gegevens die ik verzameld heb. Van de Varkensmarkt en van de Cantorijstraat heb ik geen gegevens met betrekking tot de etmaalintensiteiten en of verdeling van voertuigtypen. Van de Pastoor van Bijnenstraat heb ik slechts een verkeerstelling uit 2009.

Varkensmarkt:
Max. Snelheid: 30km/h
Wegdektype: open verharding, straatbaksteen

Pastoor van Bijnenstraat:
Max. Snelheid: 30km/h
Wegdektype: open verharding, straatbaksteen

Cantorijstraat:
Max. Snelheid: 30km/h
Wegdektype: open verharding, straatbaksteen

Mocht u naar aanleiding van dit bericht nog vragen hebben, dan kunt u gerust contact met mij opnemen.

Vriendelijke groet,

Rik Verhoeven | wegbeheerder



Van: Welmoed Siebesma [mailto:W.Siebesma@k-plus.nl]
Verzonden: maandag 20 juni 2016 20:54
Aan: Rik Verhoeven
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek

Geachte heer Verhoeven,

Een tijdje geleden stuurde ik u onderstaande mail met betrekking tot de Varkensmarkt in Hilvarenbeek. Wellicht is het u ontschoten, maar kunt u mij zeggen wanneer ik de verkeersgegevens kan ontvangen?

Met vriendelijke groet,

mw. ir. Welmoed M. Siebesma



Jodenstraat 6
6101 AS Echt
Postbus 224