

# FOODPARK VEGHEL

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

6 APRIL 2016

## Contactpersonen

**HANS DE HAAN**  
Adviseur geluid

T 0627060356  
M 0627060356  
E [hans.dehaan@arcadis.com](mailto:hans.dehaan@arcadis.com)

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 264  
6800 AG Arnhem  
Nederland

---

# INHOUDSOPGAVE

<b>1 INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	6
1.3 Leeswijzer	6
<b>2 WETTELIJK KADER</b>	<b>7</b>
2.1 Geluidzone en onderzoeksgebied	7
2.2 Geluidgevoelige bestemmingen	7
2.3 Correctie artikel 110g Wgh	8
2.4 Wegdekcorrectie	8
2.5 Grenswaarden bij de aanleg van een nieuwe weg	8
<b>3 UITGANGSPUNTEN</b>	<b>10</b>
3.1 Onderzoeksgebied	10
3.2 Weggegevens	10
<b>4 RESULTATEN</b>	<b>12</b>
4.1 Nieuwe wegen	12
4.2 Verkeersaantrekkende werking	13
<b>5 CONCLUSIES</b>	<b>15</b>
5.1 Nieuwe wegen	15
5.2 Verkeersaantrekkende werking	15

# BIJLAGEN

<b>BIJLAGE A INVOERGEGEVENS</b>	
<b>REKENMODEL</b>	<b>16</b>
<b>BIJLAGE B REKENRESULTATEN</b>	<b>17</b>



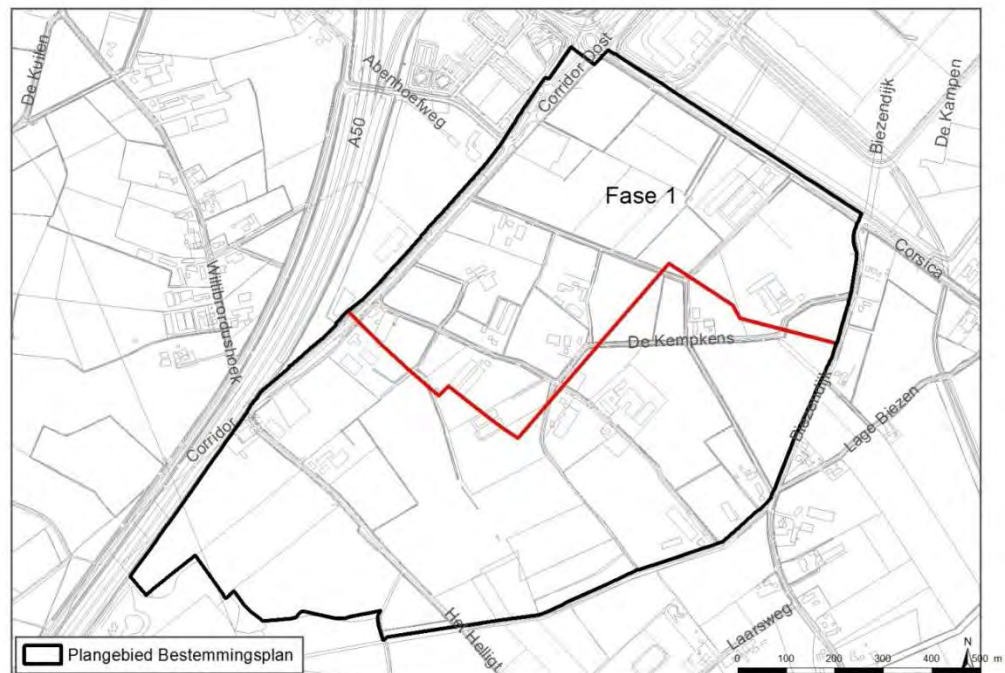
## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

De gemeente Veghel heeft het voornemen het bedrijventerrein Foodpark Veghel te ontwikkelen. Om deze ontwikkeling planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Dit akoestische onderzoek maakt onderdeel uit van het nieuwe bestemmingsplan.

Het plangebied bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Veghel en wordt in het westen begrensd door de weg 'Corridor' en de A50, in het noorden door de weg 'Corsica' en in het oosten door de weg 'Biezendijk/Lage Biezen'. Het gebied voor fase 1 is vrijwel volledig in gebruik voor agrarische doeleinden (zowel weide- als akkerland). De bebouwing in het gebied reeds gesloopt met uitzondering van een enkele woning of opstal. Ten noorden en ten noordoosten wordt Foodpark Veghel omringd door andere bedrijventerreinen, respectievelijk De Dubbelen en Doornhoek. Ten oosten en ten zuiden van het plangebied ligt landelijk gebied met in het oosten de woonkern Zijtaart.

In het kader van het bestemmingsplan is fase 1 van het bedrijventerrein positioneel bestemd tot bedrijventerrein. De ligging van fase 1 van het bedrijventerrein is weergegeven op onderstaande afbeelding.



Figuur 1: Ligging gebied fase 1 bedrijventerrein Foodpark Veghel

## 1.2 Doel

Het bestemmingsplan fase 1 staat de aanleg van nieuwe wegen toe. In het kader van de Wet geluidhinder is daarom een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai verricht en is onderzocht of ten gevolge van de nieuw aan te leggen wegen voldaan wordt aan de wettelijke grenswaarden bij bestaande woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Uitgangspunt voor het onderzoek is dat er aan het bestaande wegennet geen wijzigingen plaats vinden. Mochten er na vaststelling van het bestemmingsplan toch (fysieke) wijzigingen nodig zijn (bijvoorbeeld als blijkt na nadere uitwerking van wegontwerpen dat er aanpassingen aan het bestaande wegennet nodig zijn om de aansluiting van een nieuwe weg mogelijk te maken) dan zal aanvullend na vaststelling van het bestemmingsplan maar vóór wijziging van de bestaande wegen nog een zogenoemd 'reconstructieonderzoek' moeten worden verricht.

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op het wettelijke kader. In hoofdstuk 3 zijn de gehanteerde uitgangspunten beschreven. De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusies.

## 2 WETTELIJK KADER

De geluidwetgeving vanwege wegverkeerslawaaï is uitgewerkt in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. De geluidwetgeving is van toepassing op de aanleg van een nieuwe weg, de wijziging van een bestaande weg of de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in de zone van een weg. Dit rapport heeft betrekking op de situatie 'wijziging van een bestaande weg' en 'aanleg van een nieuwe weg'.

### 2.1 Geluidzone en onderzoeksgebied

Een weg heeft een wettelijke geluidzone (art. 74 Wgh) die zich uitstrekt vanaf de rand van de weg tot een bepaalde afstand aan weerszijde van de weg. De zone is het gebied waarbinnen, akoestisch onderzoek verricht moet worden. De breedte van de zone is afhankelijk van de ligging (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het stedelijke gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de geluidzones van autowegen en autosnelwegen.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende breedten van geluidzones. De zonebreedte wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Aantal rijstroken	Geluidzone buitenstedelijk	Geluidzone stedelijk
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Tabel 1: Geluidzones

Wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur hebben geen wettelijke geluidzone, evenals wegen die gelegen zijn binnen een woonerf.

Het onderzoeksgebied van een weg wordt loodrecht op de weg begrensd door de wettelijke zonebreedte (artikel 75 Wgh). Ter plaatse van een aansluiting op een T-kruising loopt de geluidzone in de lengte richting van de weg door met een gehele breedte van de geluidzone.

### 2.2 Geluidgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone van de weg. De Wet geluidhinder maakt onderscheid tussen woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen.

In het Besluit geluidhinder zijn de andere geluidgevoelige gebouwen als volgt gedefinieerd:

- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;

- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

De geluidgevoelige terreinen zijn gedefinieerd als:

- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

Een ligplaats voor woonschepen is alleen geluidgevoelig indien de ligplaats is vastgelegd in een bestemmingsplan.

## 2.3 Correctie artikel 110g Wgh

Het beleid van de Nederlandse overheid en de Europese Unie is erop gericht om de geluidemissie van het verkeer te verminderen. Dit wordt bereikt door steeds strengere eisen te stellen aan de geluidemissies van voertuigen en banden en door onderzoek naar stillere wegdekverhardingen te stimuleren. In de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid geboden om hierop te anticiperen in het geluidonderzoek, aangezien in het geluidonderzoek de toekomstige geluidbelastingen maatgevend zijn. In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van het autoverkeer. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

## 2.4 Wegdekcorrectie

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is in artikel 3.5 bepaald dat voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer voor lichte motorvoertuigen 1 dB in mindering gebracht moet worden op de wegdekcorrectie als het wegdek bestaat uit:

- elementenverharding;
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
- tweelaags ZOAB (met uitzondering van tweelaags ZOAB fijn);
- uitgeborsteld beton;
- geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- oppervlaktbewerking.

Bij alle overige wegdektypen moet 2 dB in mindering worden gebracht op de wegdekcorrectie, voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer.

## 2.5 Grenswaarden bij de aanleg van een nieuwe weg

De aanleg van een nieuwe weg geldt als een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde bij de aanleg van een nieuwe weg bedraagt 48 dB. Indien de geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet geluidhinder. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dienen maatregelen onderzocht te worden. Indien maatregelen niet voldoende zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige,



verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan een hogere waarde worden vastgesteld. Voor de maximaal toegestane waarde wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied en tussen de verschillende geluidgevoelige bestemmingen. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de voorkeursgrenswaarden en de maximaal vast te stellen hogere waarden.

bestemming	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale waarde stedelijk (dB)	maximale waarde buitenstedelijk (dB)
woningen en andere geluidgevoelige gebouwen	48	63	58
woning geprojecteerd	48	58	53
agrarische bedrijfswoning geprojecteerd	48	--	58
andere geluidgevoelige gebouwen geprojecteerd	48	63	53
geluidgevoelige terreinen	48	53	53

*Tabel 2: Wettelijke grenswaarden*

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet worden onderzocht of de normen voor het binnenniveau zoals weergegeven in onderstaande tabel worden gehaald. De optredende binnenwaarde wordt bepaald door de berekende geluidbelasting op de gevel (zonder aftrek conform artikel 110g) te verminderen met de karakteristieke gevelwering.

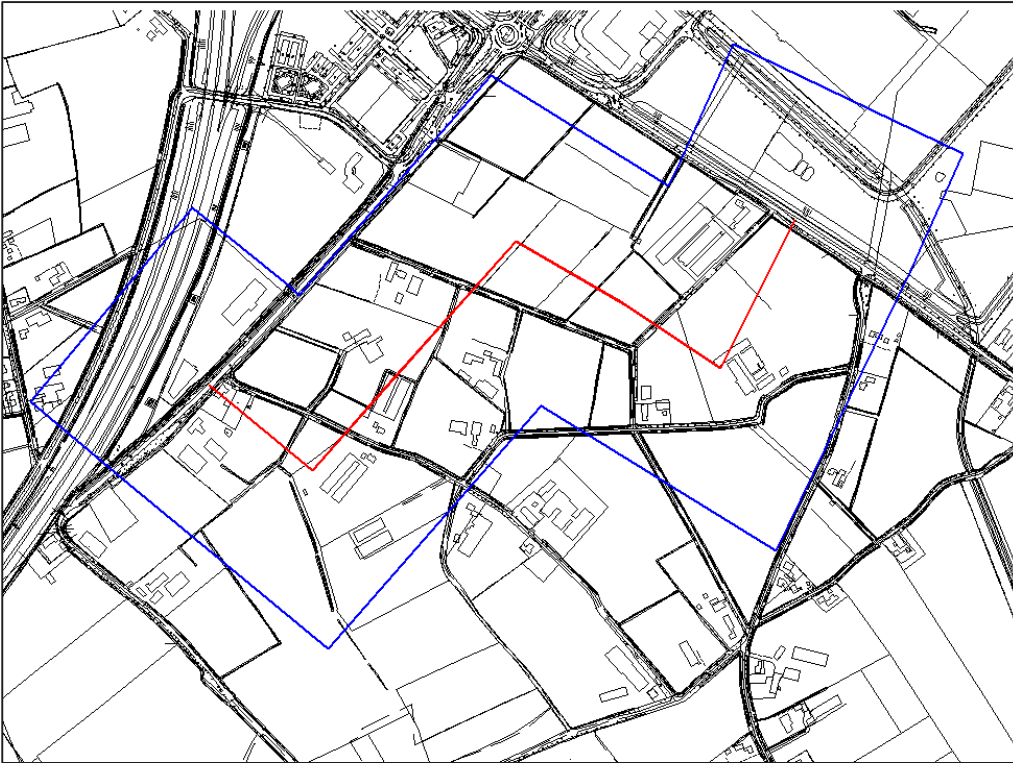
bestemming	binnenwaarde (dB)
woning	33
leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28
theorievaklokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33

*Tabel 3: Grenswaarden binnenniveau*

## 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Onderzoeksgebied

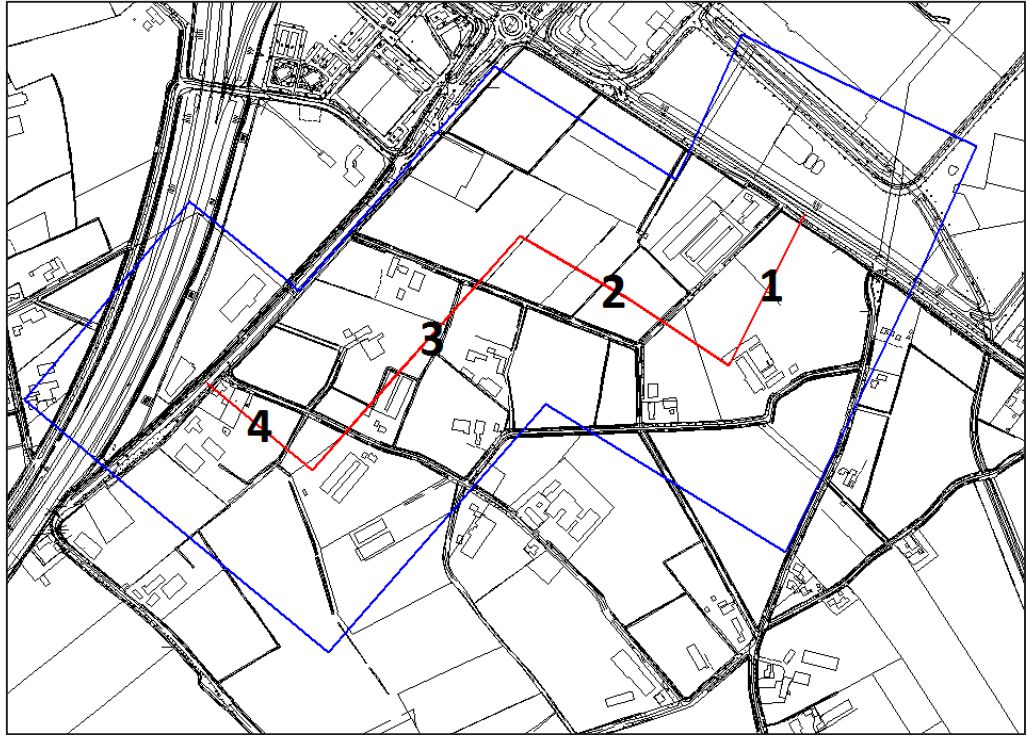
De ligging van de nieuwe wegen (rode lijn) in fase 1 is weergegeven op onderstaande figuur. Op deze figuur is tevens het wettelijke onderzoeksgebied weergegeven (blauwe omlijning) op basis van een geluidzone van 200 m. Uitgangspunt is dat de nieuwe wegen binnen de bebouwde kom liggen en daarmee zijn aan te merken als binnenstedelijk.



*Figuur 2: Onderzoeksgebied*

### 3.2 Weggegevens

De verkeersgegevens (weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, voertuigbewegingen, in de dag-, avond- en nachtperiode) voor de toekomstige situatie 2030 zijn weergegeven in onderstaande tabel. De ligging van de nieuwe wegen is weergegeven op onderstaande figuur. In het onderzoek wordt voor de nieuwe wegen uitgegaan van een wegdekverharding bestaande uit standaard fijn asfalt (of dicht asfalt beton, DAB) en een wettelijke rijsnelheid van 50 km/uur.



Figuur 3: Ligging nieuwe wegen

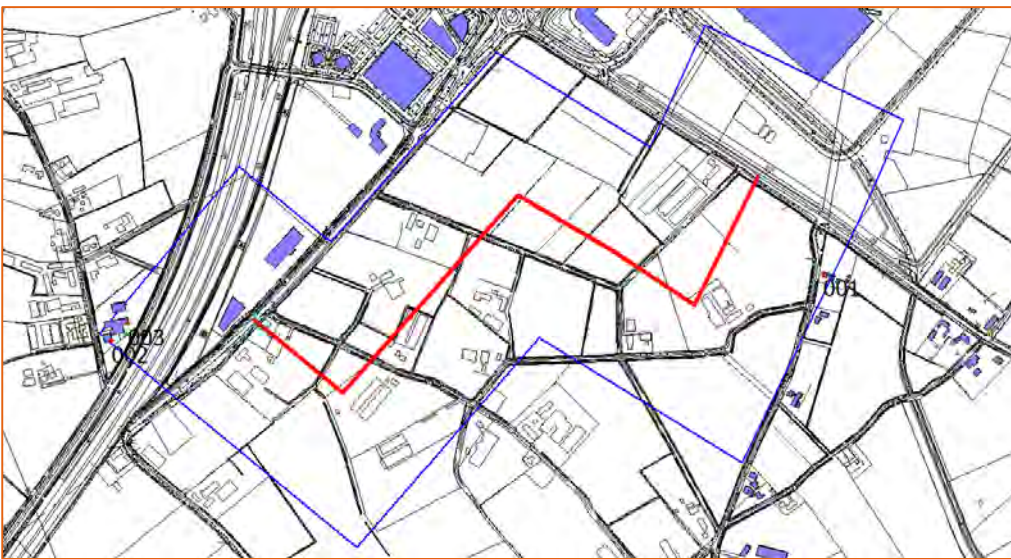
Weg deel	Etmaal-intensiteit	Daguurintensiteit licht verkeer	Daguurintensiteit middelzwaar verkeer	Daguurintensiteit zwaar verkeer	Avonduurintensiteit licht verkeer	Avonduurintensiteit middelzwaar verkeer	Avonduurintensiteit zwaar verkeer	Nachtuurintensiteit licht verkeer	Nachtuurintensiteit middelzwaar verkeer	Nachtuurintensiteit zwaar verkeer
1	5.379	304	29	37	128	12	20	31	2	5
2	5.379	304	29	37	128	12	20	31	2	5
3	581	35	3	3	15	1	1	4	0	0
4	926	58	3	3	24	1	2	6	0	0

Tabel 4: Verkeersgegevens

## 4 RESULTATEN

### 4.1 Nieuwe wegen

De geluidbelastingen ten gevolge van de nieuwe wegen zijn berekend ter plaatse van de gevels van nabijgelegen bestaande geluidgevoelige bestemmingen. Binnen de wettelijke geluidzone van de nieuwe wegen liggen drie woningen, Biezendijk 13 en de woningen Willibrordushoek 1 en 1A. Overige woningen binnen de geluidzone zijn reeds gesloopt en de kavels worden aan de woonbestemming onttrokken. De ligging van de onderzochte wegen, de geluidgevoelige bestemmingen en de situering van de rekenpunten is weergegeven op onderstaande figuur. De geluidbelasting is berekend voor de toekomstige situatie ten minste 10 jaar na realisatie/vaststelling bestemmingsplan, het jaar 2030.



Figuur 4: Ligging rekenpunt

De berekende geluidbelastingen na toepassing van een correctie van 5 dB conform artikel 110g van de Wet geluidhinder zijn opgenomen in onderstaande tabel.

rekenpunt	adres	hoogte (m)	Etmaalwaarde Lden (dB)
001	Biezendijk 13	1.5	43
001	Biezendijk 13	4.5	43
001	Biezendijk 13	7.5	43
002	Willibrordushoek 1	1.5	>40
002	Willibrordushoek 1	4.5	>40
002	Willibrordushoek 1	7.5	>40
003	Willibrordushoek 1A	1.5	>40
003	Willibrordushoek 1A	4.5	>40
003	Willibrordushoek 1A	7.5	>40

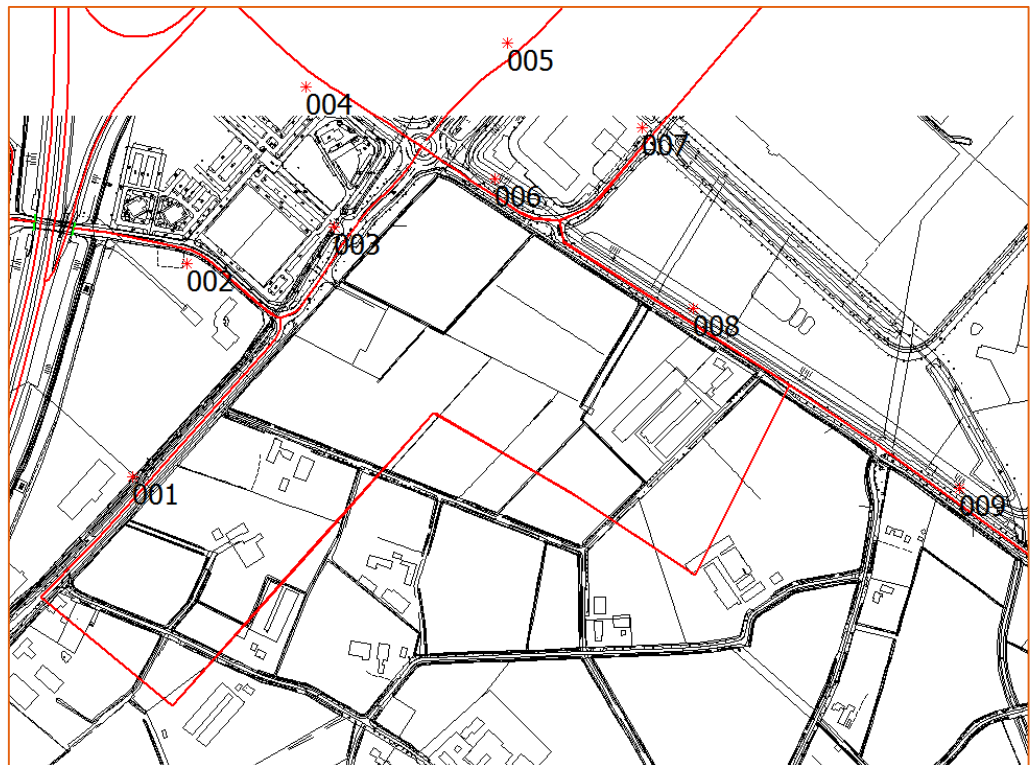
Tabel 5: Rekenresultaten

Uit de berekeningsresultaten volgt dat ten gevolge van de nieuwe wegen bij de woning Biezendijk 13 en de woningen Willibrordushoek 1 en 1A de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Het onderzoeken van geluidmaatregelen is daarom niet nodig.

## 4.2 Verkeersaantrekkende werking

Door de verkeersaantrekkende werking van het bestemmingsplan kan er sprake zijn van een toename van het verkeer op de wegen naar en rond het bestemmingsplan. Omdat deze bestaande wegen niet fysiek worden gewijzigd is er vanuit de Wet geluidhinder geen onderzoeksplicht en geen verplichting om langs deze wegen te toetsen aan wettelijke grenswaarden.

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is wel het effect op de geluidbelasting langs deze wegen inzichtelijk gemaakt. Hiervoor is de geluidbelasting berekend langs deze wegen in de autonome ontwikkeling en in de plansituatie. De ligging van de rekenpunten is weergegeven op onderstaande afbeelding (rekenpunten zijn gepositioneerd direct langs de te onderzoeken wegen). De berekende geluidbelastingen (zonder correctie conform artikel 110g Wgh) zijn weergegeven in onderstaande tabel.



Figuur 5: Ligging rekenpunten

Nr.	weg	Geluidbelasting [dB]		toe-/afname [dB]
		Autonome ontwikkeling	Plansituatie	
1	Corridor	57	58	1
2	Mac Arthurweg	60	60	0
3	Corridor	59	59	0
4	Eerdsebaan	69	69	0
5	Corridor	67	67	0
6	Corsica	64	65	1
7	Doornhoek	57	58	1
8	Corsica	63	65	2
9	Corsica	63	63	0

Tabel 6: Rekenresultaten

Uit de rekenresultaten volgt dat langs de weg Corsica er deels sprake is van een toename van 2 dB. Omdat er ter hoogte van dit wegdeel geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig of geprojecteerd zijn, is deze toename niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening. Het overwegen van geluidmaatregelen om de toename langs dit wegdeel te beperken is daarom niet aan de orde. Langs de overige weggedelen blijft de toename beperkt tot maximaal 1dB. Een toename van afgerond 1 dB wordt overeenkomstig de toename die volgens het reconstructiebeginsel uit de Wet geluidhinder toelaatbaar is zonder het treffen van maatregelen acceptabel geacht. Hierdoor zijn deze toenames niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening. Het treffen van geluidmaatregelen is voor deze (overige) weggedelen niet aan de orde.



## 5 CONCLUSIES

### 5.1 Nieuwe wegen

Uit het onderzoek volgt dat er ten gevolge van de realisatie van nieuwe wegen binnen het bestemmingsplan bij geen enkele geluidgevoelige bestemming (woning) er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het treffen van maatregelen vanwege deze nieuwe wegen is daarom niet nodig.


### 5.2 Verkeersaantrekkende werking

Uit de rekenresultaten volgt dat langs de weg Corsica er deels sprake is van een toename van 2 dB. Omdat er ter hoogte van dit wegdeel geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn of geprojecteerd is deze toename niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening. Het treffen van geluidmaatregelen om de toename langs dit wegdeel te beperken is daarom niet aan de orde. Langs de overige wegdelen is de toename beperkt tot maximaal 1dB. Een dergelijke beperkte toename is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening. Het treffen van geluidmaatregelen is voor deze overige wegdelen niet aan de orde.

## BIJLAGE A INVOERGEGEVENS REKENMODEL

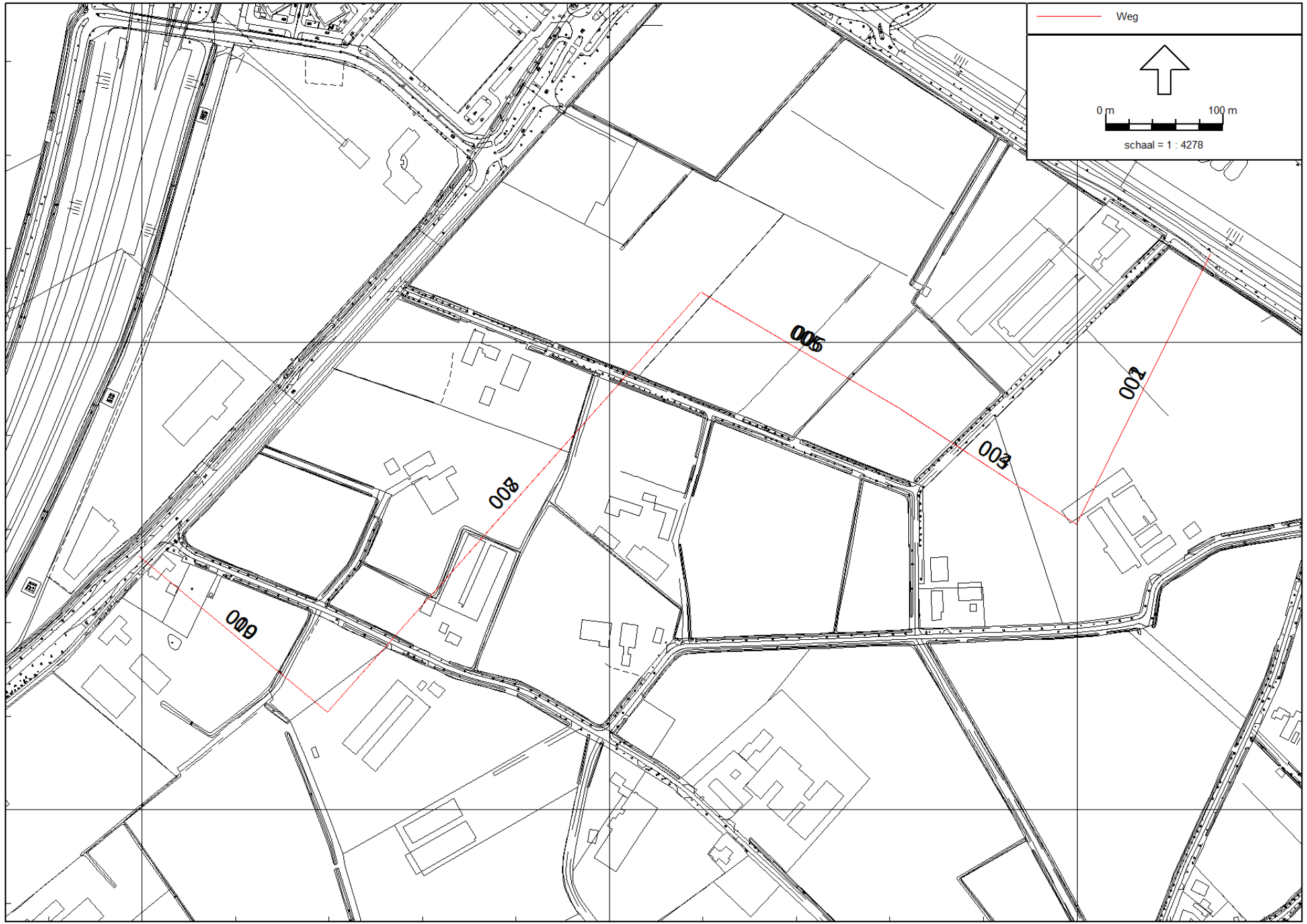


— Weg



0 m 100 m

schaal = 1 : 4278



400800

400400

163600

164000

164400

Model: VARI 2030 BP onderzoek  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
001	Vanderlandelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
002	Vanderlandelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
003	Vanderlandelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
004	Vanderlandelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
005	Vanderlandelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
006	Vanderlandelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
007	Vanderlandelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
008	Vanderlandelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
009	Vanderlandelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
010	Vanderlandelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50

Model: VAR1 2030 BP onderzoek  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
001	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2513,35	6,87	2,98	0,71	--	--	--	--
002	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2866,18	6,87	2,97	0,71	--	--	--	--
003	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2513,35	6,87	2,98	0,71	--	--	--	--
004	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2865,45	6,87	2,97	0,71	--	--	--	--
005	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2513,35	6,87	2,98	0,71	--	--	--	--
006	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2865,45	6,87	2,97	0,71	--	--	--	--
007	--	50	50	50	--	50	50	50	--	155,65	6,88	2,95	0,71	--	--	--	--
008	--	50	50	50	--	50	50	50	--	425,50	6,88	2,95	0,71	--	--	--	--
009	--	50	50	50	--	50	50	50	--	333,22	6,89	2,93	0,70	--	--	--	--
010	--	50	50	50	--	50	50	50	--	593,12	6,88	2,94	0,71	--	--	--	--

# Invoergegevens bronnen

Foodpark Veghel

Model: VAR1 2030 BP onderzoek  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
001	--	81,59	79,06	79,93	--	8,08	7,89	6,43	--	10,33	13,05	13,64	--	--	--	--	--	140,88	59,21	14,26
002	--	82,70	80,29	81,13	--	7,60	7,43	6,05	--	9,70	12,27	12,82	--	--	--	--	--	162,84	68,35	16,51
003	--	81,59	79,06	79,93	--	8,08	7,89	6,43	--	10,33	13,05	13,64	--	--	--	--	--	140,88	59,21	14,26
004	--	82,70	80,29	81,12	--	7,60	7,44	6,05	--	9,70	12,27	12,82	--	--	--	--	--	162,80	68,33	16,50
005	--	81,59	79,06	79,93	--	8,08	7,89	6,43	--	10,33	13,05	13,64	--	--	--	--	--	140,88	59,21	14,26
006	--	82,70	80,29	81,12	--	7,60	7,44	6,05	--	9,70	12,27	12,82	--	--	--	--	--	162,80	68,33	16,50
007	--	87,72	85,93	86,61	--	5,58	5,51	4,47	--	6,70	8,56	8,92	--	--	--	--	--	9,39	3,95	0,96
008	--	87,34	85,47	86,14	--	5,63	5,55	4,51	--	7,04	8,98	9,35	--	--	--	--	--	25,57	10,73	2,60
009	--	93,12	92,06	92,47	--	3,17	3,16	2,56	--	3,71	4,78	4,97	--	--	--	--	--	21,38	8,99	2,16
010	--	90,01	88,49	89,04	--	4,47	4,43	3,59	--	5,53	7,08	7,37	--	--	--	--	--	36,73	15,43	3,75

Model: VAR1 2030 BP onderzoek  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

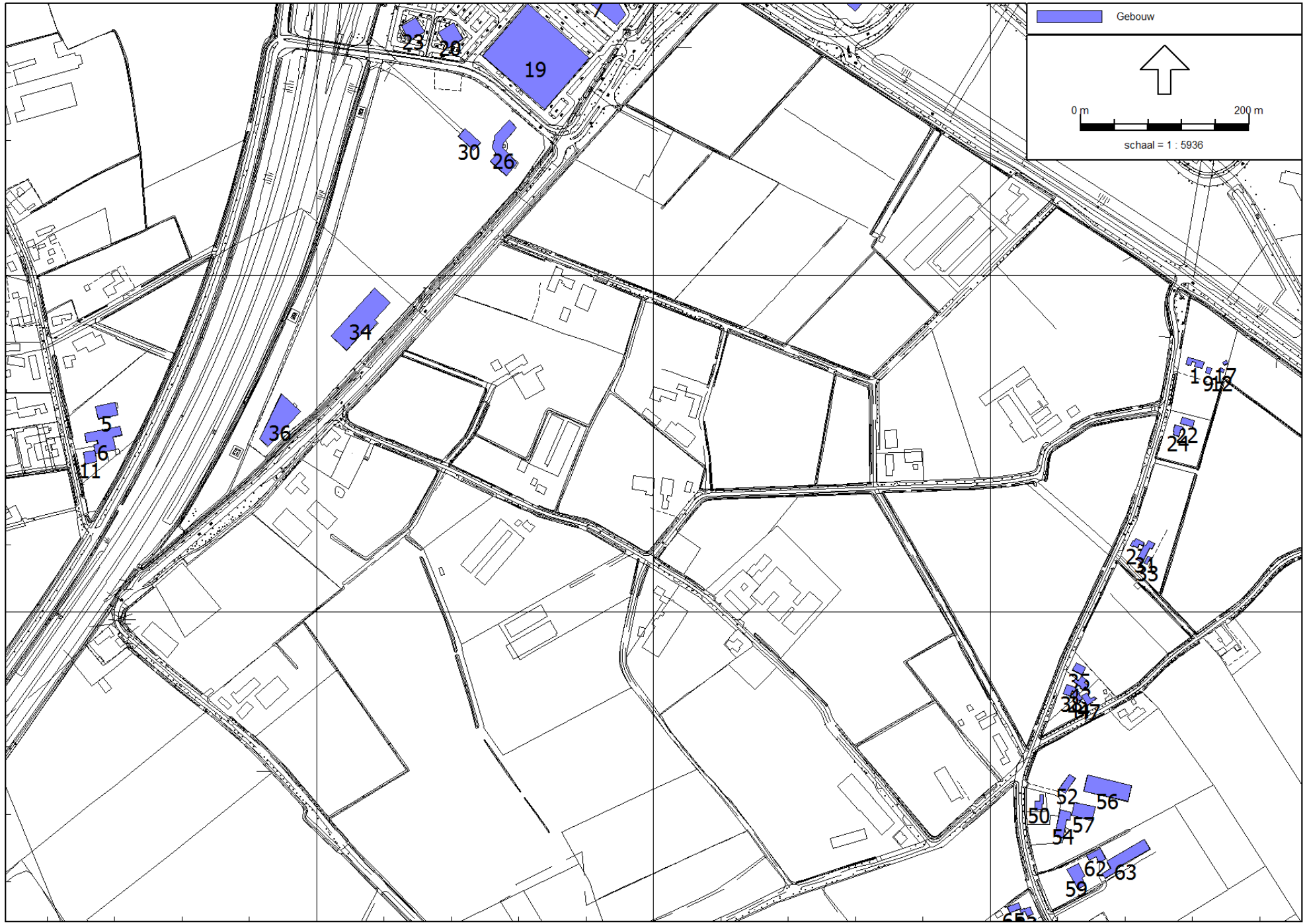
Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
001	--	13,95	5,91	1,15	--	17,84	9,77	2,43	--	80,86	88,24	95,57	99,42	103,78	100,53	93,91
002	--	14,96	6,32	1,23	--	19,10	10,44	2,61	--	81,24	88,60	95,91	99,82	104,27	101,00	94,37
003	--	13,95	5,91	1,15	--	17,84	9,77	2,43	--	80,86	88,24	95,57	99,42	103,78	100,53	93,91
004	--	14,96	6,33	1,23	--	19,10	10,44	2,61	--	81,24	88,60	95,91	99,82	104,26	101,00	94,37
005	--	13,95	5,91	1,15	--	17,84	9,77	2,43	--	80,86	88,24	95,57	99,42	103,78	100,53	93,91
006	--	14,96	6,33	1,23	--	19,10	10,44	2,61	--	81,24	88,60	95,91	99,82	104,26	101,00	94,37
007	--	0,60	0,25	0,05	--	0,72	0,39	0,10	--	67,58	74,87	81,99	86,26	91,19	87,87	81,20
008	--	1,65	0,70	0,14	--	2,06	1,13	0,28	--	72,05	79,34	86,48	90,72	95,61	92,28	85,62
009	--	0,73	0,31	0,06	--	0,85	0,47	0,12	--	69,50	76,61	83,35	88,37	94,02	90,61	83,89
010	--	1,82	0,77	0,15	--	2,26	1,23	0,31	--	72,87	80,09	87,09	91,62	96,81	93,45	86,76

Model: VARI 2030 BP onderzoek  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
001	86,07	77,76	85,10	92,47	96,35	100,44	97,19	90,58	82,91	71,51	78,78	86,11	90,15	94,22	90,94
002	86,45	78,12	85,45	92,79	96,72	100,90	97,63	91,02	83,28	71,88	79,14	86,44	90,54	94,70	91,40
003	86,07	77,76	85,10	92,47	96,35	100,44	97,19	90,58	82,91	71,51	78,78	86,11	90,15	94,22	90,94
004	86,45	78,12	85,45	92,79	96,72	100,90	97,63	91,02	83,28	71,88	79,13	86,44	90,54	94,69	91,40
005	86,07	77,76	85,10	92,47	96,35	100,44	97,19	90,58	82,91	71,51	78,78	86,11	90,15	94,22	90,94
006	86,45	78,12	85,45	92,79	96,72	100,90	97,63	91,02	83,28	71,88	79,13	86,44	90,54	94,69	91,40
007	72,82	64,39	71,66	78,84	83,07	87,74	84,42	77,77	69,58	58,17	65,36	72,50	76,90	81,56	78,22
008	77,28	68,87	76,13	83,33	87,55	92,16	88,84	82,19	74,05	62,65	69,84	77,00	81,38	85,98	82,64
009	74,77	66,19	73,29	80,12	85,04	90,45	87,05	80,34	71,41	59,93	66,98	73,76	78,83	84,23	80,82
010	78,11	69,64	76,85	83,91	88,39	93,31	89,96	83,29	74,83	63,43	70,57	77,60	82,23	87,15	83,78

Model: VAR1 2030 BP onderzoek  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
001	84,34	76,62	--	--	--	--	--	--	--	--
002	84,79	76,99	--	--	--	--	--	--	--	--
003	84,34	76,62	--	--	--	--	--	--	--	--
004	84,79	76,99	--	--	--	--	--	--	--	--
005	84,34	76,62	--	--	--	--	--	--	--	--
006	84,79	76,99	--	--	--	--	--	--	--	--
007	71,56	63,31	--	--	--	--	--	--	--	--
008	75,99	67,79	--	--	--	--	--	--	--	--
009	74,10	65,12	--	--	--	--	--	--	--	--
010	77,10	68,59	--	--	--	--	--	--	--	--





# Invoergegevens gebouwen

Foodpark Veghel

Model: VAR1 2030 BP onderzoek  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

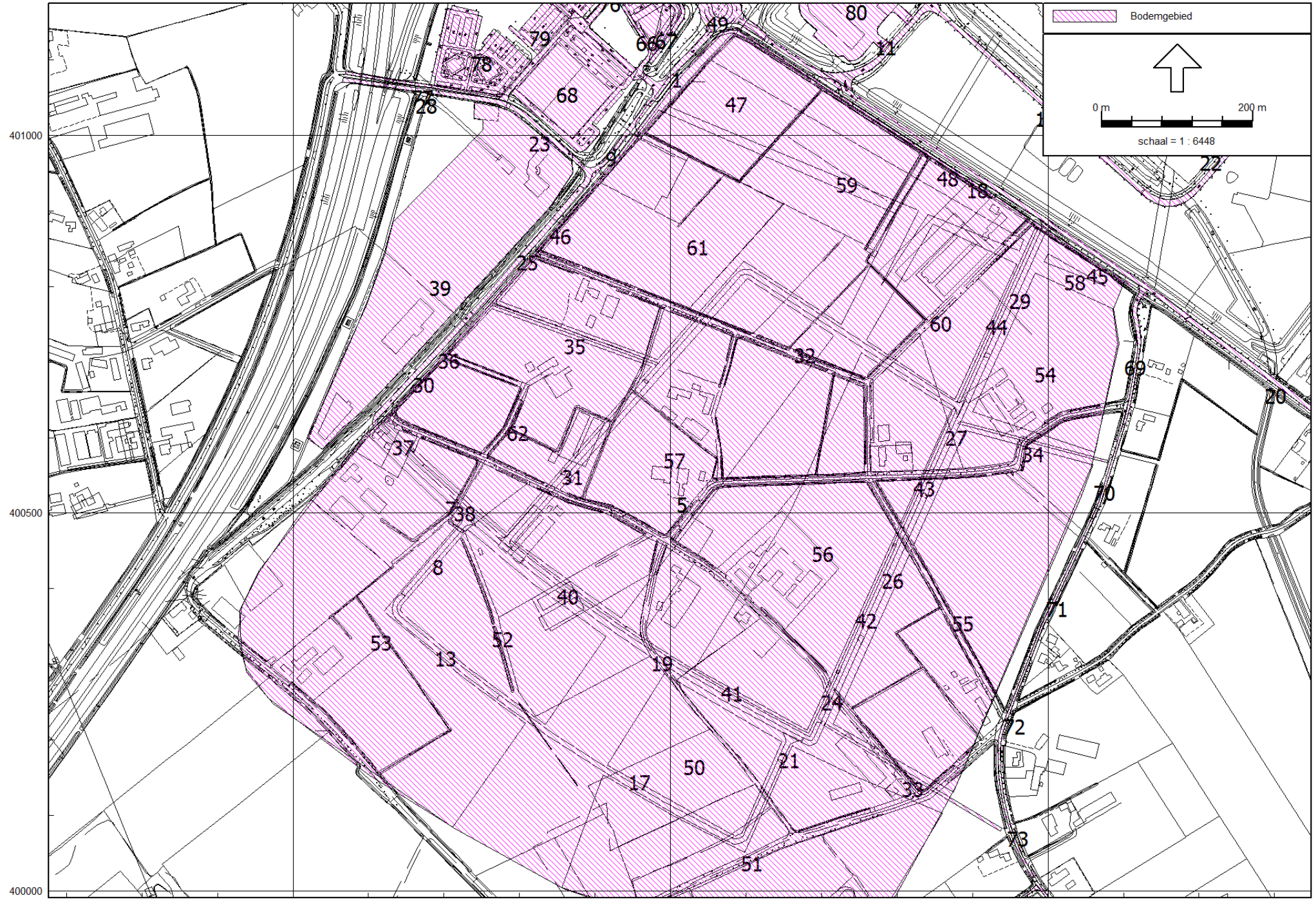
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	woning	8,00	10,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woning	8,00	10,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	bedrijfspan	10,00	10,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	bedrijfspan	10,00	9,68	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		4,00	10,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		8,00	10,91	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	bedrijfspan	10,00	10,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	bedrijfspan	10,00	9,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	overige	4,00	10,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	overige	4,00	10,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		8,00	10,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	overige	4,00	10,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bedrijfspan	10,00	9,74	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bedrijfspan	10,00	10,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	10,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	bedrijfspan	10,00	10,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	overige	4,00	10,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	overige	4,00	10,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	bedrijfspan	10,00	10,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	bedrijfspan	30,00	10,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	overige	4,00	10,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	overige	4,00	10,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	bedrijfspan	30,00	10,06	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	woning	8,00	10,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	woning	8,00	10,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	overige	4,00	10,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	bedrijfspan	10,00	10,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	woning	8,00	10,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	woning	8,00	10,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	overige	4,00	10,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	bedrijfspan	10,00	9,99	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	overige	4,00	10,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	woning	8,00	10,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	overige	4,00	10,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	bedrijfspan	10,00	10,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	woning	8,00	10,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	bedrijfspan	10,00	10,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	overige	4,00	10,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

# Invoergegevens gebouwen

Foodpark Veghel

Model: VAR1 2030 BP onderzoek  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
38	woning	8,00	10,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	woning	8,00	10,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	bedrijfspan	10,00	10,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	overige	4,00	10,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	bedrijfspan	10,00	10,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	overige	4,00	10,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	overige	4,00	10,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	overige	4,00	10,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	bedrijfspan	10,00	10,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	woning	8,00	10,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	bedrijfspan	10,00	10,27	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	bedrijfspan	10,00	10,41	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	woning	8,00	10,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	overige	4,00	10,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	overige	4,00	10,33	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	woning	8,00	10,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	overige	4,00	10,33	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	overige	4,00	10,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	overige	4,00	10,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	overige	4,00	10,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	woning	8,00	10,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	woning	8,00	10,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	overige	4,00	10,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	overige	4,00	10,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	overige	4,00	10,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	overige	4,00	10,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	overige	4,00	10,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	overige	4,00	10,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: VAR1 2030 BP onderzoek  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
14		0,00
15		0,00
16		0,00
17		0,00
18		0,00
19		0,00
20		0,00
21		0,00
22		0,00
23		0,00
24		0,00
25		0,00
26		0,00
27		0,00
28		0,00
29		0,00
30		0,00
31		0,00
32		0,00
33		0,00
34		0,00
35		0,00
36		0,00
37		0,00
38		0,00
39		0,00
40		0,00
41		0,00
42		0,00
43		0,00
44		0,00
45		0,00
46		0,00
47		0,00
48		0,00
49		0,00
50		0,00
51		0,00
52		0,00
53		0,00
54		0,00
55		0,00
56		0,00
57		0,00
58		0,00
59		0,00
60		0,00
61		0,00
62		0,00
63		0,00
64		0,00

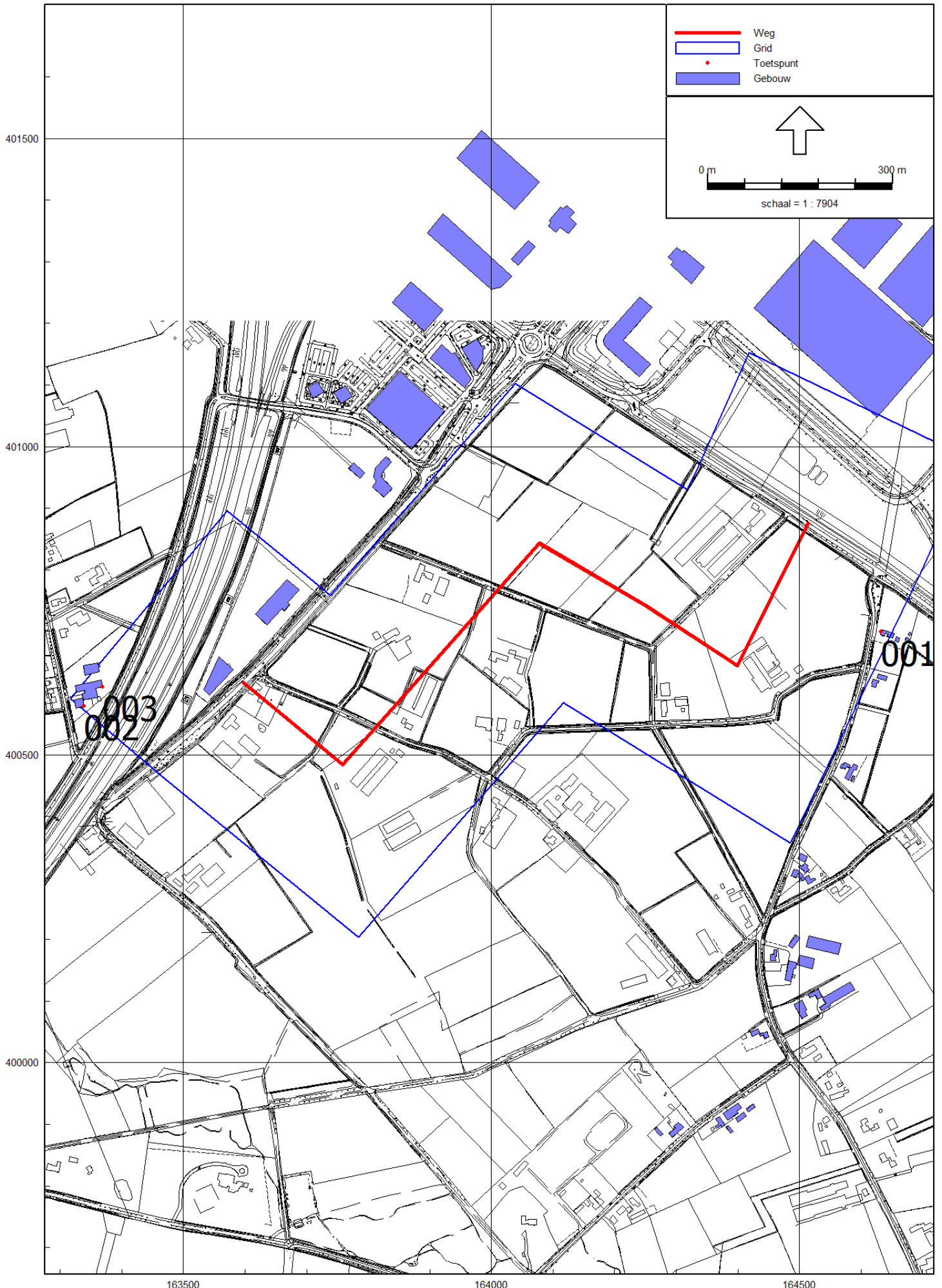
---

Model: VAR1 2030 BP onderzoek  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
65		0,00
66		0,00
67		0,00
68		0,00
69		0,00
70		0,00
71		0,00
72		0,00
73		0,00
74		0,00
75		0,00
76		0,00
77		0,00
78		0,00
79		0,00
80		0,00

## BIJLAGE B REKENRESULTATEN





Rapport: Resultatentabel  
Model: VAR1 2030 BP onderzoek  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Biezendijk 13	1,50	42,16	38,86	32,64	42,65
001_B	Biezendijk 13	4,50	42,35	39,07	32,85	42,85
001_C	Biezendijk 13	7,50	42,23	38,96	32,74	42,73
002_A	Willibrordushoek 1	1,50	24,50	21,16	14,95	24,97
002_B	Willibrordushoek 1	4,50	29,44	26,11	19,90	29,91
002_C	Willibrordushoek 1	7,50	30,62	27,31	21,09	31,10
003_A	Willibrordushoek 1A	1,50	24,53	21,20	14,99	25,00
003_B	Willibrordushoek 1A	4,50	29,74	26,39	20,18	30,20
003_C	Willibrordushoek 1A	7,50	31,41	28,09	21,87	31,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 264  
6800 AG Arnhem  
Nederland  
+31 (0)88 4261 261

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

Projectnummer: C01058.000158

Onze referentie: