

AKOESTISCH ONDERZOEK FOODPARK FASE 2

Gemeente Meierijstad

24 APRIL 2018



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Leeswijzer	3
2	TOETSINGSKADER	4
2.1	Wet Geluidhinder industrielawaai	4
2.2	Nota industrielawaai Veghel	4
2.3	Wet geluidhinder wegverkeerslawaaï	4
	Dosismaat L_{den}	5
	Geluidszone	5
	Geluidgevoelige bestemmingen	5
	Correctie conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
	Grenswaarden nieuwe situatie	6
3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	Geluidsbronvermogen en –spectrum industrielawaai	8
3.2	Verkeersgegevens wegverkeerslawaaï	9
3.3	Berekeningsmethode	11
4	BEREKENINGSRESULTATEN	12
4.1	Industrielawaai	12
4.2	Wegverkeerslawaaï	13
5	CONCLUSIE	15
	COLOFON	18

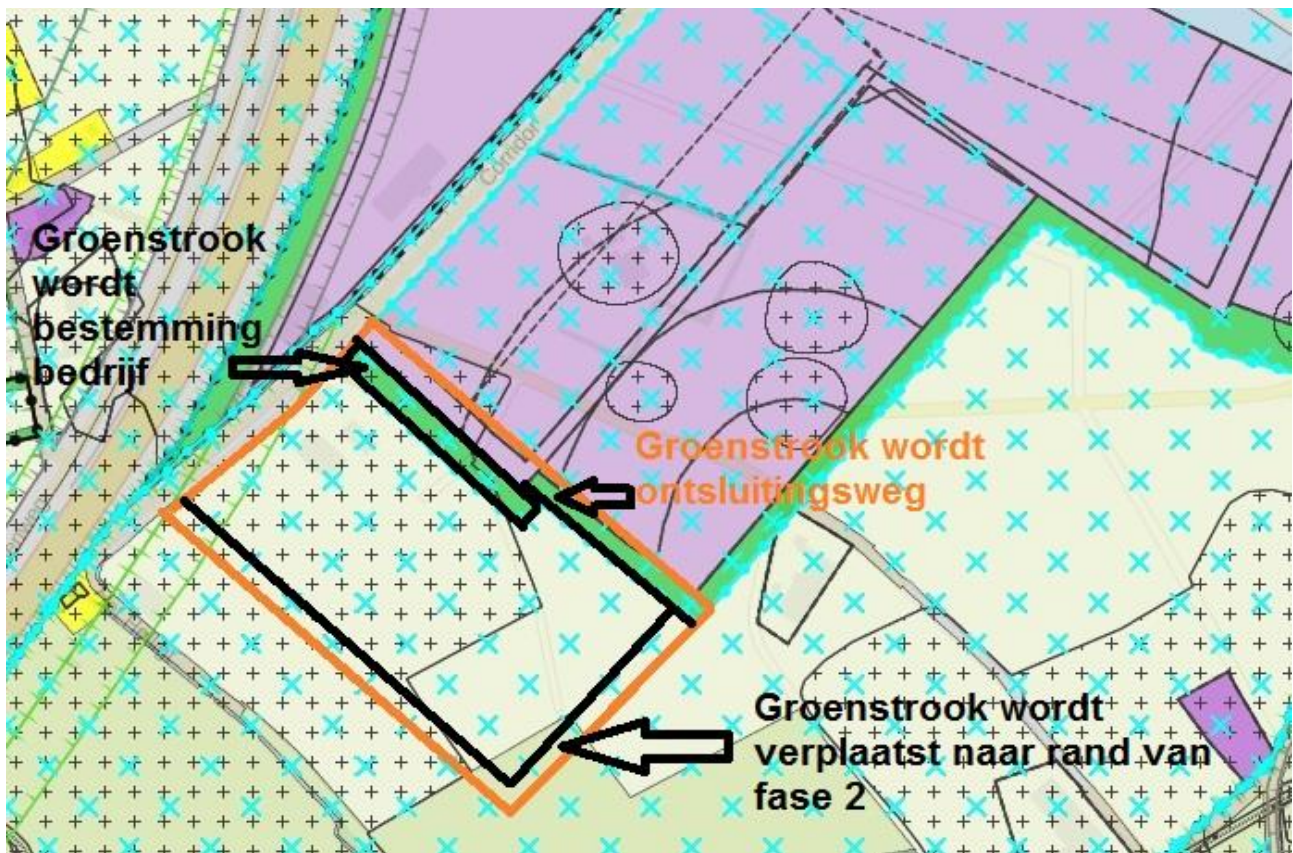
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Meijerijstad is voornemens het reeds bestemde Foodpark fase 1 uit te breiden met Foodpark fase 2. Deze fase bestaat uit 8 ha, gepland ten zuiden van het reeds bestemde park. Het Foodpark wordt gerealiseerd ten zuiden van de bestaande bedrijfsterreinen De Dubbelen en Doornhoek. In het kader van uitbreiding van het Foodpark fase 2 is voorliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd.

1.2 Plangebied

Het plangebied fase 2 van het Foodpark bevindt zich in het buitengebied van Veghel. Het plangebied is weergegeven in Afbeelding 1.



Afbeelding 1 Ligging plangebied Foodpark fase 2 (oranje omlijnd)

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is nader ingegaan op het toetsingskader. In hoofdstuk 3 zijn de gehanteerde uitgangspunten beschreven. De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2 TOETSINGSKADER

2.1 Wet Geluidhinder industrielawaai

Het bedrijventerrein wordt niet gezoneerd ingevolge artikel 40 van de Wet geluidhinder. Op het terrein wordt de vestiging van inrichtingen die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, inrichtingen zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 3 van het Besluit omgevingsrecht, namelijk niet toegestaan. De Wet geluidhinder is dus niet van toepassing en er gelden geen wettelijke eisen ten aanzien van de cumulatieve geluidsbelasting. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter van belang om ook de cumulatieve geluidsbelasting te beschouwen. Voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting op de omgeving is aansluiting gezocht bij de geluidsnormen van de Wet geluidhinder, ofschoon deze formeel niet van toepassing zijn.

De Wet geluidhinder kent voor woningen in de zone van een industrieterrein een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (artikel 44 Wgh). Daarnaast kent de Wet geluidhinder de mogelijkheid (artikel 45 Wgh) om voor aanwezige woningen een hogere waarde van maximaal 60 dB(A) vast te stellen. Een voorwaarde hiervoor is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein onvoldoende doeltreffend zullen zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voor de vaststelling/ invulling van het bestemmingsplan hoeven formeel geen hogere waarden te worden vastgesteld, maar vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is het wenselijk om een vergelijkbaar afwegingsproces te volgen.

2.2 Nota industrielawaai Veghel

De 'Nota industrielawaai gemeente Veghel' (de nota), zoals deze sinds 1 oktober 2010 geldt, geeft het beleidskader voor het beoordelen van vergunningaanvragen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De nota heeft betrekking op vergunningsplichtige inrichtingen, maar ook op inrichtingen die vallen onder een "Algemene maatregel van Bestuur".

De nota geeft uitsluitend over het stellen van voorschriften en de richt- of grenswaarden voor het industrielawaai per deelgebied van de gemeente Veghel. Met het gebiedsgerichte geluidbeleid wordt een geluidnorm vastgelegd die het best past bij het specifieke karakter en de functie van een (deel-) gebied. De richtwaarde is gebaseerd op de geluidskwaliteit die de gemeente Veghel op langere termijn voor het betreffende gebied nastreeft. Dit geeft, bij het beoordelen van vergunningaanvragen en/of meldingen, ruimte om in te spelen op knelpunten op het gebied van industrielawaai.

De nota kent geen richtwaarde voor de cumulatieve geluidsbelasting vanwege een niet-gezoneerd bedrijventerrein. In de nota is een richtwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde opgenomen voor de woningen op een niet-gezoneerd bedrijventerrein. Dit komt overeen met de richtwaarde uit de Handreiking industrieterrein en vergunningverlening (VROM, 1998). Deze waarde geldt voor individuele inrichtingen.

Voor een overgangszone van een niet-gezoneerd bedrijventerrein naar woonkern en buitengebied geldt voor individuele inrichtingen een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. In de nota is voor een gezoneerd industrieterrein een grenswaarde van 50 dB(A) voor de cumulatieve geluidsbelasting op de zonegrens opgenomen.

2.3 Wet geluidhinder wegverkeerslawaa

De geluidswetgeving vanwege wegverkeerslawaa is uitgewerkt in de Wet geluidhinder (Wgh) 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 geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van een weg. Dit rapport heeft betrekking op de situatie 'wijziging van een bestaande weg'. De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder zijn gewijzigd op 1 juli 2012. In dit hoofdstuk is een samenvatting opgenomen van die onderdelen van het wettelijke kader die relevant zijn voor dit onderzoek, waarbij rekening is gehouden met de wetwijziging van 1 juli 2012.

Dosismaat L_{den}

De geluidsbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de dosismaat L_{den} ('den' staat voor 'day, evening, night'). De eenheid voor L_{den} is dB. De L_{den} -waarde heeft betrekking op de jaargemiddelde waarde van het geluidsniveau in:

- De dagperiode (07:00-19:00).
- De avondperiode (19:00-23:00) na toepassing van een straffactor van 5 dB.
- De nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB.

Geluidszone

Een weg heeft een wettelijke geluidszone (art. 74 Wgh) die zich uitstrekt vanaf de as 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 het 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 geluidszones van autowegen en autosnelwegen.

In Tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende breedten van geluidszones. De zonebreedte wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Tabel 1 Geluidszones

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

Geluidgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone 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.

Correctie conform artikel 110g Wet geluidhinder

Het beleid van de Nederlandse overheid en de Europese Unie is erop gericht om de geluidsemissie van het verkeer te verminderen. Dit wordt bereikt door steeds strengere eisen te stellen aan de geluidsemissies 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 geluidsonderzoek, aangezien in het geluidsonderzoek de toekomstige geluidsbelastingen 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 geluid 2012 (RMG 2012). Op 20 mei 2014 is artikel 3.4 van het RMG 2012 gewijzigd. De wijziging betreft een tijdelijke verruiming van de aftrek voor wegen met een snelheid van 70 km/h of meer. Met de tijdelijke verruiming wordt tegemoetgekomen aan de belemmeringen die worden ervaren bij woningbouwplannen sinds de invoering van het RMG 2012. Met het RMG 2012 worden namelijk 1 tot 2 dB hogere geluidsbelastingen berekend voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/h. Dit is een gevolg van hogere emissiefactoren en van gewijzigde wegdeksoorten in het RMG 2012.

Hierdoor bedraagt tot 1 juli 2018 de aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/h of meer:

- 3 dB indien de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 56 dB is.
- 4 dB indien de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 57 dB is.
- 2 dB voor alle andere geluidsbelastingen.
- 2 dB bij het bepalen van een verschil in geluidsbelasting, tenzij een hogere waarde is vastgesteld waarbij de hierboven genoemde aftrek van 3 of 4 dB is gehanteerd, dan geldt dezelfde aftrek.

Met ingang van 1 juli 2018 vervalt de verruiming van de aftrek en is de aftrek voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt altijd 2 dB.

Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder bedraagt dan 70 km/h, is de aftrek 5 dB. Bij het bepalen van de geluidswering van de gevels is de aftrek 0 dB.

Grenswaarden nieuwe situatie

De realisatie van een nieuwe weg geldt als een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. Indien de geluidsbelasting 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.

Tabel 2 Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting bij aanleg van een weg

Geluidsgevoelige bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal hogere waarde [dB]	Maximaal hogere waarde [dB]
		Binnenstedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen	48	63	53
Woning vervangende nieuwbouw	48	68	58
Woning vervangende nieuwbouw in bebouwde kom en in zone van auto(snel)weg	48	--	63
Agrarische bedrijfswoning	48	--	58
Andere geluidsgevoelige gebouwen geprojecteerd	48	63	53
Geluidgevoelige terreinen	48	53	53

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Geluidsbronvermogen en –spectrum industrielawaai

Om een beeld te krijgen van de cumulatieve geluidsbelasting die bij volledige invulling van het gehele bedrijventerrein conform de maximaal toegestane milieucategorieën zou kunnen optreden, is gebruik gemaakt van kentallen in de vorm van een bronvermogen per vierkante meter terreinoppervlakte (L_{WA}/m^2) per milieucategorie. Deze bronvermogens zijn afgeleid van de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), waarin per categorie een (indicatieve) maximale hinderafstand is vermeld. De hinderafstand komt overeen met de afstand vanaf de grens van de inrichting tot waar een beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde optreedt. In de berekeningen zijn de vermelde bronvermogens aangehouden voor de dagperiode. Voor de avond- en nachtperiode is, naar analogie met de definitie van de etmaalwaarde, respectievelijk een 5 dB(A) en 10 dB(A) lager bronvermogen gehanteerd.

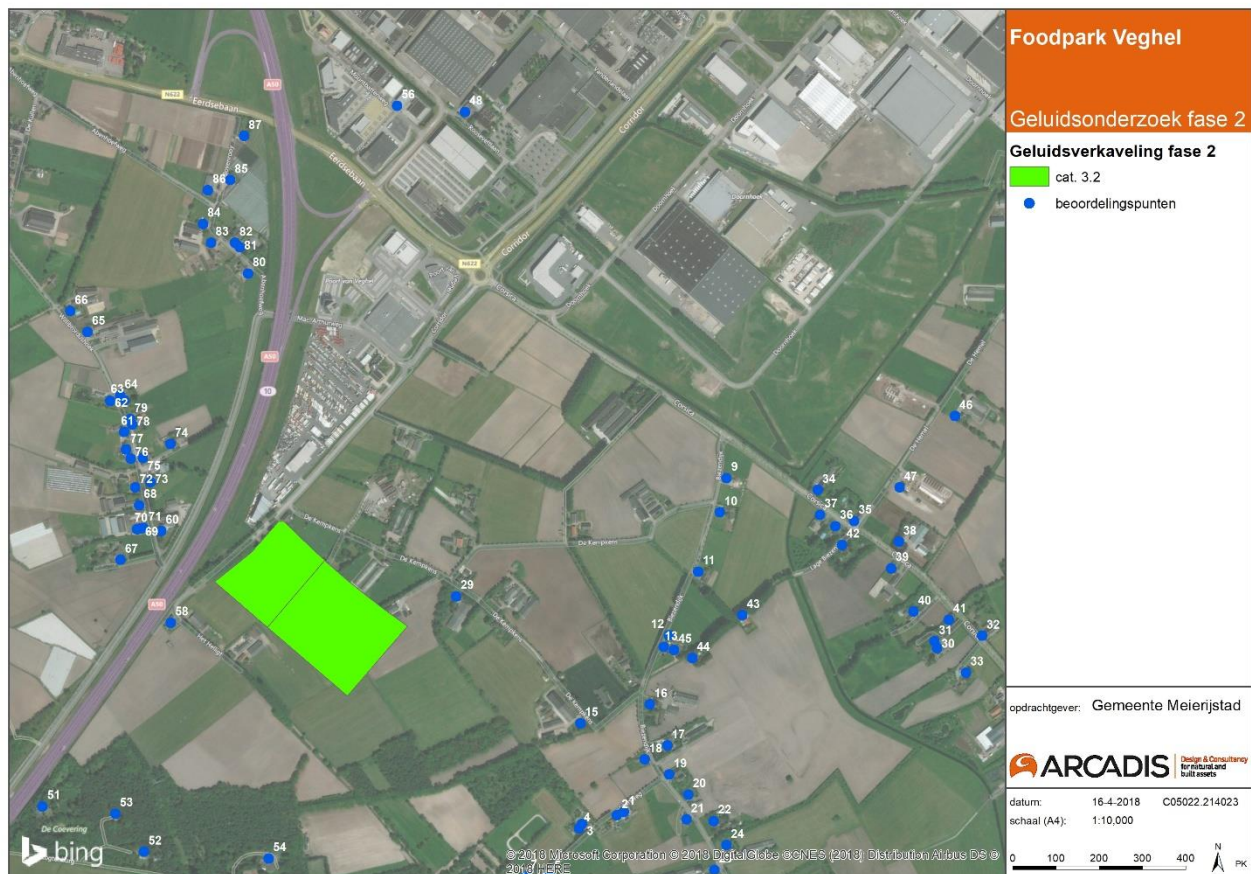
Tabel 3 Gemiddelde bronvermogen L_{WA} per vierkante meter

Milieucategorie	Gemiddeld bronvermogen L_{WAA} per vierkante meter
3.2	60 dB(A)/m ²

Bij de berekeningen is uitgegaan van een gemiddelde bronhoogte van 5 meter boven maaiveld en een gemiddeld industrielawaaispectrum zoals weergegeven in Tabel 4. Tabel 4 geeft aan op welke vlakken welke maximale milieucategorie voor geluid is gehanteerd.

Tabel 4 Relatief industrielawaaispectrum

Frequentie	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
L_{WA} Relatief	-25	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11	dB(A)



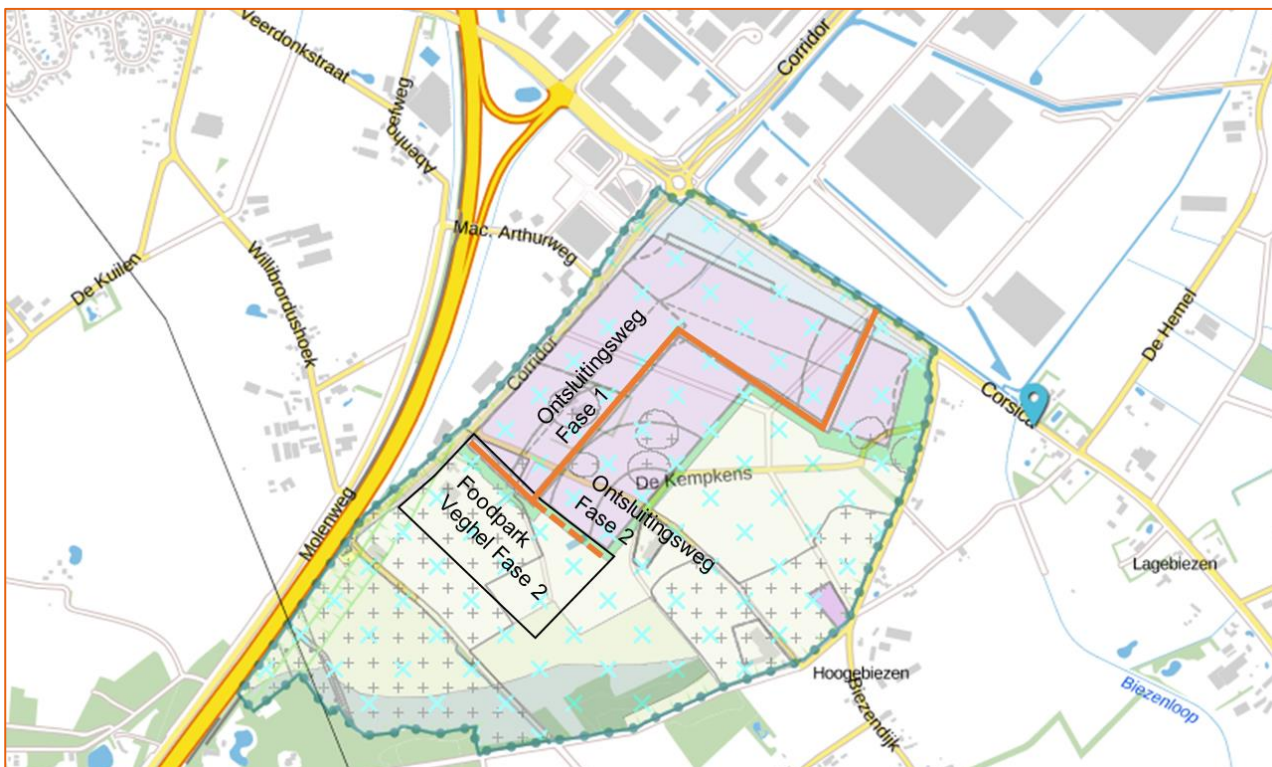
Afbeelding 2 Indeling milieucategorieën

3.2 Verkeersgegevens wegverkeerslawaai

Vanwege de aanleg van een ontsluitingsweg ten behoeve van de ontsluiting van het bedrijventerrein, is het noodzakelijk de geluidsbelasting vanwege deze weg inzichtelijk te maken. Hierbij is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens opgesteld door Arcadis¹.

Op onderstaande figuur staat de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg voor fase 2 weergegeven.

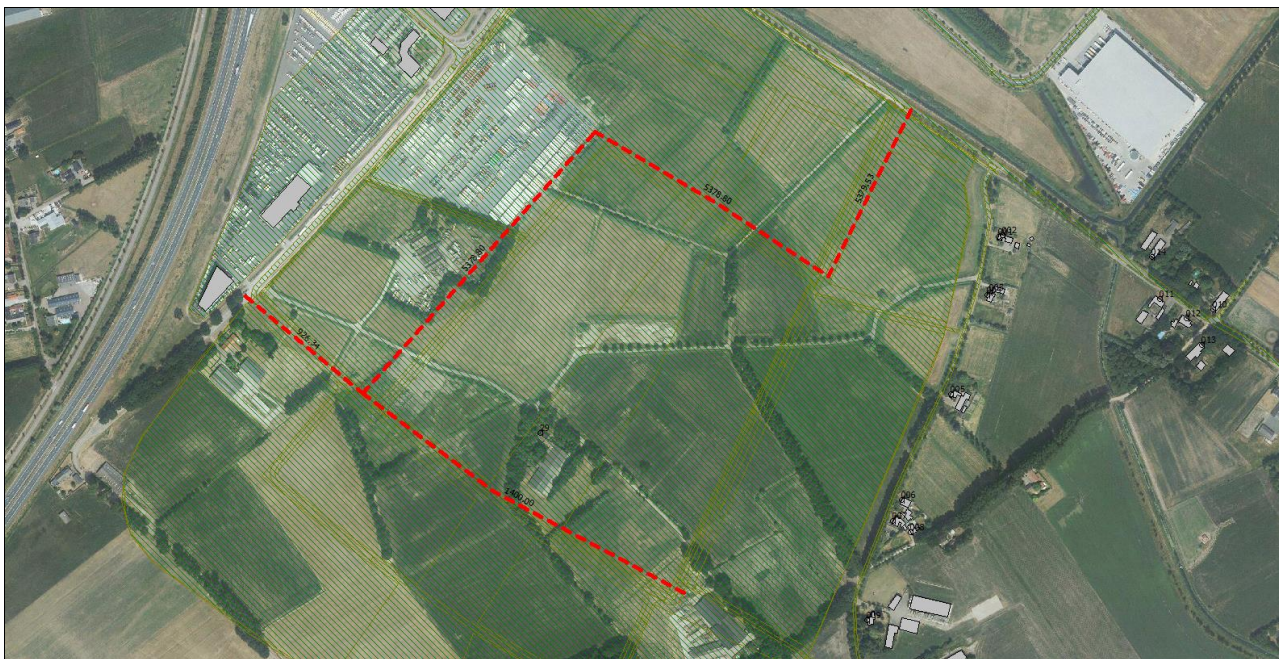
¹ Memo 'Verkeerstoeits Foodpark Veghel Fase 2'. 079799025, Arcadis, d.d. 3 april 2018.



Figuur 1 Situatie Foodpark Veghel Fase 2

Foodpark Fase 2 betreft circa 8 hectare uitgeefbaar terrein. De extra generatie van verkeer (productie/attractie) betreft 1.400 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde).

Op onderstaande figuur staan de relevante wegvakken met intensiteiten voor de toekomstige situatie (2030) weergegeven zoals deze zijn opgenomen in het geluidmodel.



3.3 Berekeningsmethode

De berekeningen zijn verricht met het softwarepakket Geomilieu (versie 4.30).

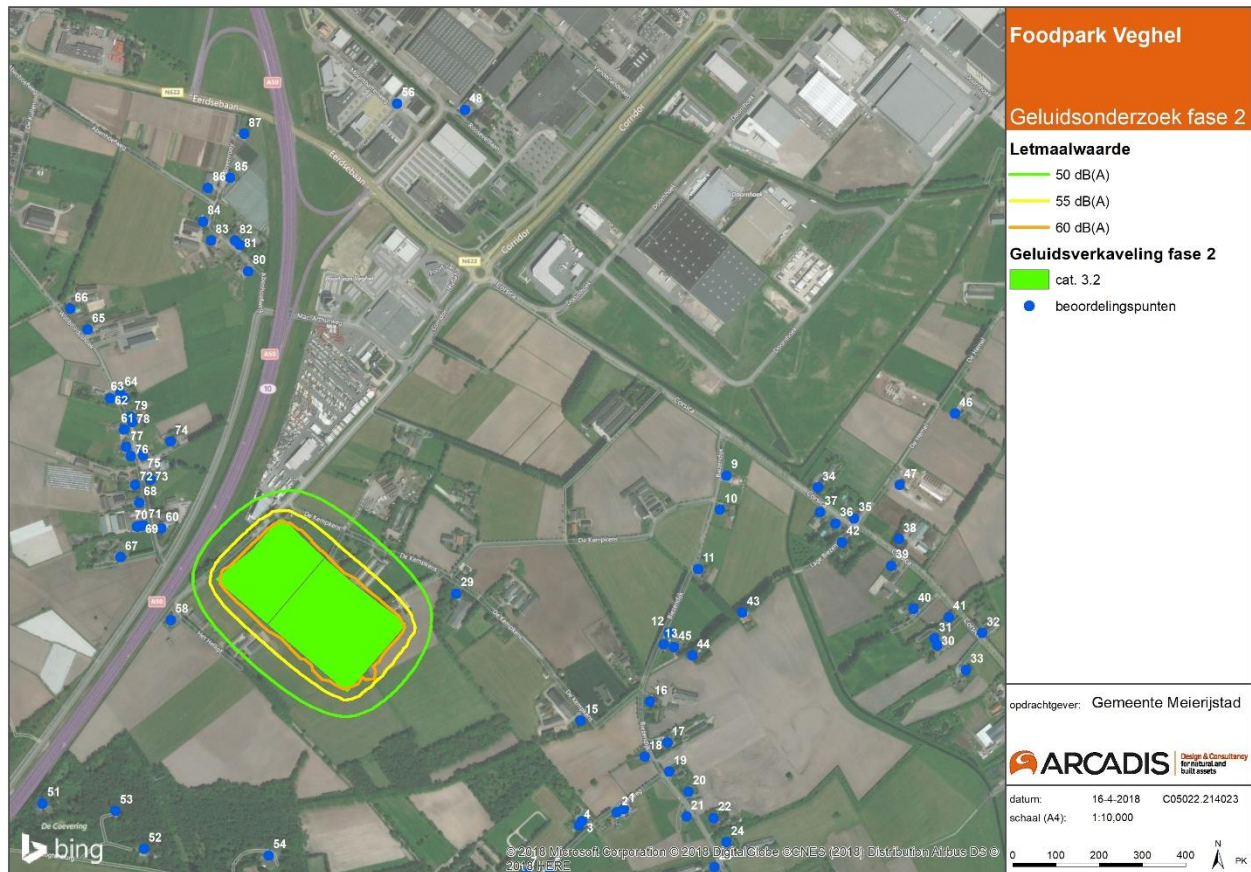
Het akoestisch onderzoek voor industrielawaai is verricht volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (HMRI). De berekeningen voor wegverkeerslawaaï is uitgevoerd conform artikel 2.3 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. In de berekeningen is met de van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreducties, bodem- en luchtdemping.

Het bedrijventerrein is ingevoerd als een hard, geluidsreflecterend bodemgebied (bodemfactor 0). Voor het omliggende gebied is uitgegaan van een geluidsabsorberend bodemgebied (bodemfactor 1). De invoergegevens van het rekenmodel zijn vermeld in de Bijlage A.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Industrielawaai

Contourberekeningen zijn verricht op een maatgevende hoogte van 5 m boven maaiveld. De berekende contouren evenals de rekenpunten ter plaatse van de omliggende woningen zijn weergegeven in Afbeelding 3. De berekende geluidsbelastingen bij maatgevende woningen zijn weergegeven in Tabel 5. De resultaten op alle beoordelingspunten zijn opgenomen in de Bijlage B.



Afbeelding 3 Geluidscontouren etmaalwaarde

Tabel 5 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) vanwege Foodpark Veghel Fase 2

Beoordelingspunten		Hoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) in dB(A)			
Nr.	Adres		Dag	Avond	Nacht	Etmaalwaarde
29	De Kempkens 6 A 5465NB Veghel	5	46	41	36	46
58	Corridor 22 5466 RC Veghel	5	45	40	35	45
60	Willibrordushoek 1 5466RD Veghel	5	43	38	33	43
71	Willibrordushoek 4 B 5466RD Veghel	5	42	37	32	42

Uit de berekeningsresultaten volgt dat ter plaatse van bedrijfswoningen een etmaalwaarde van ten hoogste 46 dB(A) is berekend. Deze geluidsbelasting is berekend ter plaatse van beoordelingspunt 29 De Kempkens 6 A.

Het bedrijventerrein Foodpark Veghel wordt niet gezoneerd. De Wet geluidhinder is dus niet van toepassing en er gelden geen wettelijke eisen ten aanzien van de cumulatieve geluidsbelasting. Ook de 'Nota industrielawaai gemeente Veghel' (de nota) kent geen cumulatieve richtwaarde voor een niet gezoneerd terrein. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter van belang om ook de cumulatieve geluidsbelasting te beschouwen. Voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting op de omgeving is aansluiting gezocht bij de geluidsnormen van de Wet geluidhinder, ofschoon deze formeel niet van toepassing zijn.

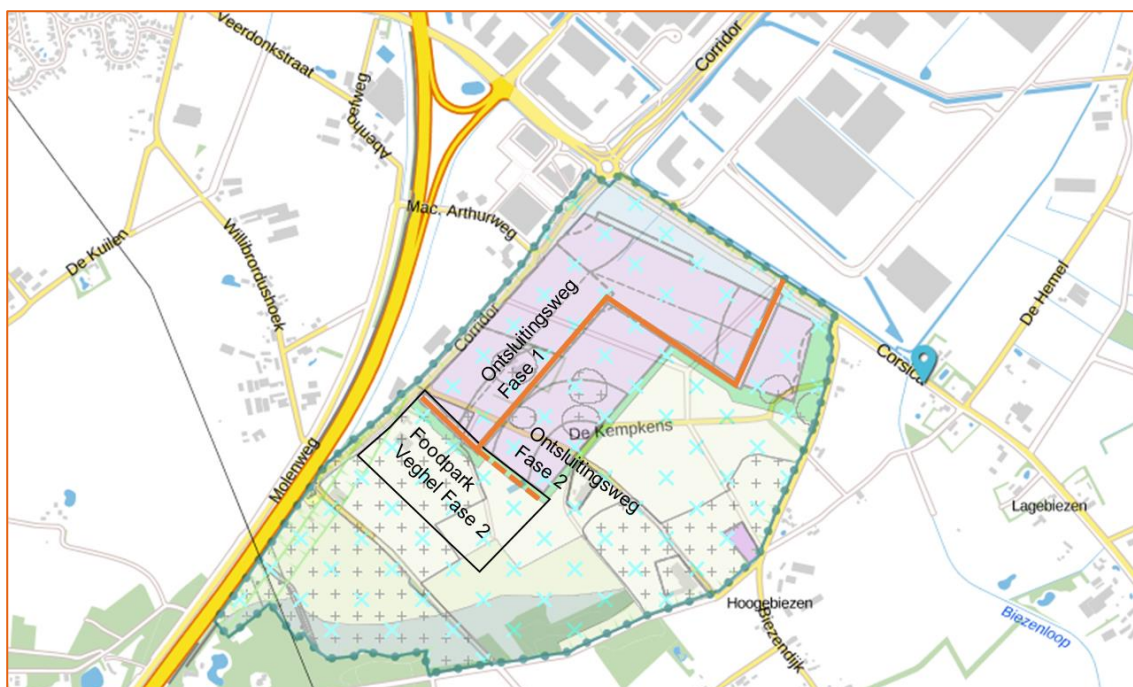
De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Wet geluidhinder (artikel 44 Wgh) wordt nergens overschreden. Tevens wordt voldaan aan de in de nota opgenomen richtwaarde van 55 dB(A).

Om een acceptabel akoestisch klimaat in deze woningen te garanderen mag de geluidsbelasting in de woningen (binnenniveau) niet meer dan 35 dB(A) etmaalwaarde bedragen. Het Bouwbesluit eist bij de bouw van woningen een minimale geluidswering van 20 dB(A). In de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening', oktober 1998 van het voormalige Ministerie van VROM is vermeld dat in de praktijk de geluidswering bij goed onderhouden woningen ten minste 20 dB(A) bedraagt. Daarnaast blijkt uit jurisprudentie (ABRvS 200407054/1 d.d. 29 juni 2005) dat het niet onredelijk is om ook voor oudere woningen uit te gaan van een geluidswering van 20 dB(A). Op basis hiervan mag verwacht worden dat geen gevelmaatregelen noodzakelijk zijn voor woningen met een gevelbelasting van 46 dB(A) of minder om te voldoen aan een binnenniveau van maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde.

4.2 Wegverkeerslawaaï

Vanwege de aanleg van een ontsluitingsweg ten behoeve van de ontsluiting van het bedrijventerrein, is het noodzakelijk de geluidsbelasting vanwege deze weg inzichtelijk te maken. Hierbij is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens opgesteld door Arcadis².

Op onderstaande figuur staat de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg voor fase 2 weergegeven.

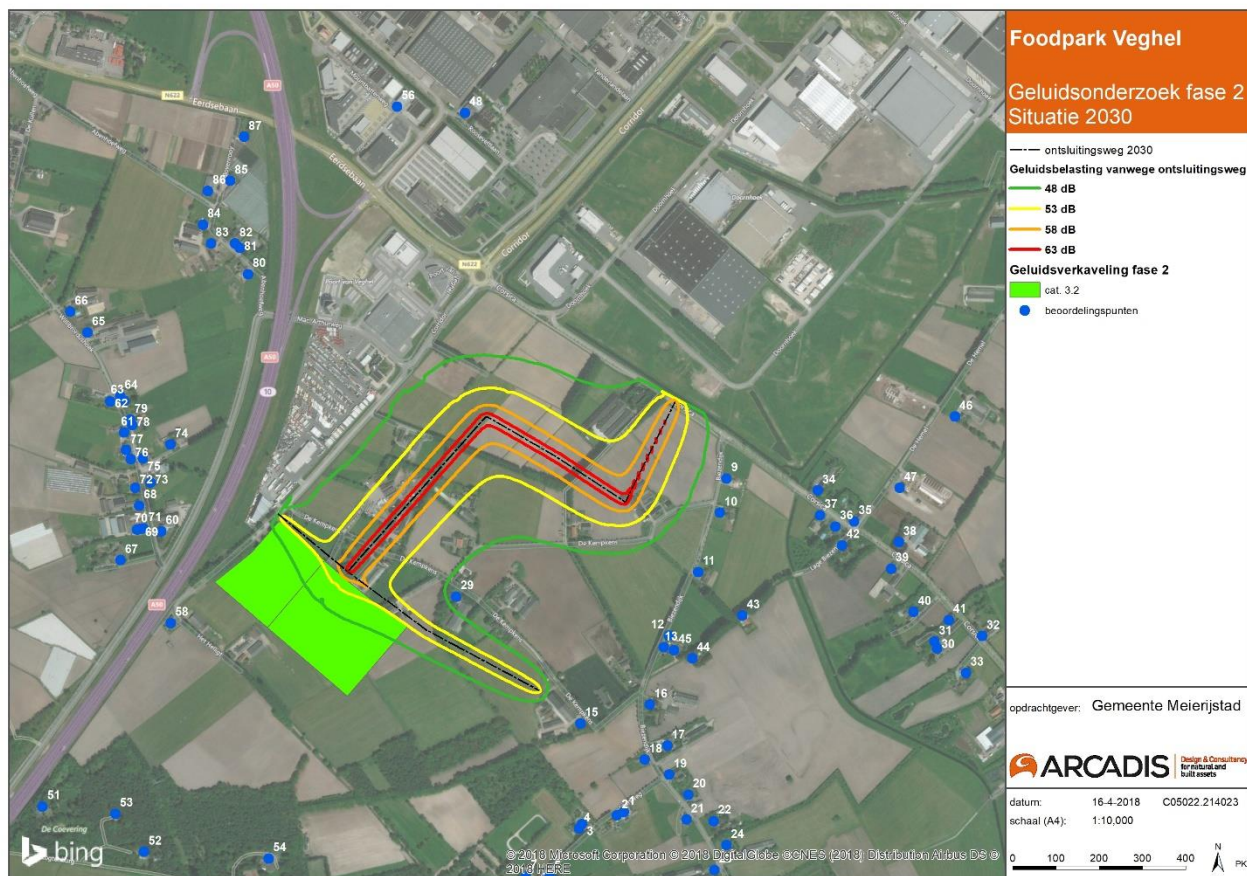


Figuur 2 Situatie Foodpark Veghel Fase 2

² Memo 'Verkeerstoeits Foodpark Veghel Fase 2'. 079799025, Arcadis, d.d. 3 april 2018.

Foodpark Fase 2 betreft circa 8 hectare uitgeefbaar terrein. De extra generatie van verkeer (productie/attractie) betreft 1.400 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde).

Op onderstaande figuur zijn de relevante contouren weergegeven vanwege de ontsluitingsweg in 2030. Hierbij is uitgegaan van de verkeerscijfers voor het jaar 2030, dus inclusief ontwikkeling Foodpark fase 1 en 2, zoals ook opgenomen in de verkeersmemo.



Figuur 3 Contouren wegverkeerslawaai vanwege ontsluitingsweg, situatie 2030

De maximale geluidsbelasting vanwege de ontsluitingsweg bedraagt 48 dB³ voor de woning aan De Kempkens 6 A, voor de woningen aan De Biezendijk is een maximale geluidsbelasting van 43 dB berekend.

Hiermee is voldoende aangetoond dat er voldaan wordt aan de gestelde eisen in de Wet geluidhinder.

De uitgebreide resultaten per beoordelingspunt zijn opgenomen in bijlage B.

³ Geluidsbelasting weergegeven inclusief correctie conform artikel 110g Wet geluidhinder.

5 CONCLUSIE

Het bedrijventerrein wordt niet gezoneerd ingevolge artikel 40 van de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder is dus niet van toepassing en er gelden geen wettelijke eisen ten aanzien van de cumulatieve geluidsbelasting.

De 'Nota industrielawaai gemeente Veghel' (de nota) kent geen cumulatieve richtwaarde voor een niet gezoneerd industrieterrein. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter van belang om ook de cumulatieve geluidsbelasting te beschouwen.

Voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting op de omgeving op de woningen nabij het bedrijventerrein is aansluiting gezocht bij de geluidsnormen van de Wet geluidhinder en de nota, ofschoon deze formeel niet van toepassing zijn voor de cumulatieve geluidsbelasting.

De Wet geluidhinder kent voor woningen in de zone van een industrieterrein een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (artikel 44 Wgh). Daarnaast kent de Wet geluidhinder de mogelijkheid (artikel 45 Wgh) om voor aanwezige woningen een hogere waarde van maximaal 60 dB(A) vast te stellen.

In de nota is een richtwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde opgenomen voor de woningen op een niet gezoneerd industrieterrein. Dit komt overeen met de richtwaarde uit de Handreiking industrieterrein en vergunningverlening (VROM, 1998). Deze waarde geldt voor individuele inrichtingen. Voor een overgangszone van een niet gezoneerd industrieterrein naar woonkern en buitengebied geldt voor individuele inrichtingen een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Uit het onderzoek volgt dat ter plaatse van de (bedrijfs-)woningen een etmaalwaarde van ten hoogste 46 dB(A) optreedt. Deze geluidsbelasting is berekend ter plaatse van beoordelingspunt 29 De Kempkens 6 A. Er zijn geen woningen met een geluidsbelasting hoger dan 50 dB(A).

De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Wet geluidhinder wordt dus nergens overschreden. Ook de richtwaarde van 55 dB(A) uit de geluidnota van de gemeente Veghel wordt dus niet overschreden.

Om een acceptabel akoestisch klimaat in deze woningen te garanderen mag de geluidbelasting in de woningen (binnenniveau) niet meer dan 35 dB(A) etmaalwaarde bedragen. Het Bouwbesluit eist bij de bouw van woningen een minimale geluidswering van 20 dB(A). In de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening', oktober 1998 van het voormalige Ministerie van VROM is vermeld dat in de praktijk de geluidswering bij goed onderhouden woningen ten minste 20 dB(A) bedraagt. Daarnaast blijkt uit jurisprudentie (ABRvS 200407054/1 d.d. 29 juni 2005) dat het niet onredelijk is om ook voor oudere woningen uit te gaan van een geluidswering van 20 dB(A). Op basis hiervan mag verwacht worden dat geen gevelmaatregelen noodzakelijk zijn voor woningen met een gevelbelasting van 46 dB(A) of minder om te voldoen aan een binnenniveau van maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde.

Tevens is aangetoond dat er voldaan wordt aan de eisen gesteld aan wegverkeerslawaaai (voorkeursgrenswaarde 48 dB).

BIJLAGE A : INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: Fase 2
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31
01	cat. 3.2	5.00	0.00	Relatief	False	0.00	5.00	10.00	10	10	Ja	60.30
02	cat. 3.2	5.00	0.00	Relatief	False	0.00	5.00	10.00	10	10	Ja	60.30

Model: Fase 2
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
01	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	105.07	105.07	105.07	105.07
02	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	107.30	107.30	107.30	107.30

Model: Fase 2
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
01	105.07	105.07	105.07	105.07	105.07	25.00	20.00	15.00	11.00	7.00	6.00	8.00
02	107.30	107.30	107.30	107.30	107.30	25.00	20.00	15.00	11.00	7.00	6.00	8.00

Model: Fase 2
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
01	9.00	11.00
02	9.00	11.00

Model: Fase 2
 versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
55	Logtenburg 12 5465LA Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
1	Laarsweg 1 5465LB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
2	Laarsweg 2 5465LB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
3	Laarsweg 3 5465LB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
4	Laarsweg 3 A 5465LB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
5	Laarsweg 4 5465LB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
6	Laarsweg 5 5465LB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
7	Laarsweg 6 5465LB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
8	Laarsweg 7 5465LB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
9	Biezendijk 13 5465LC Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
10	Biezendijk 14 5465LC Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
11	Biezendijk 15 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
12	Biezendijk 16 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
13	Biezendijk 17 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
15	Biezendijk 18 B 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
16	Biezendijk 19 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
17	Biezendijk 20 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
18	Biezendijk 21 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
19	Biezendijk 22 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
20	Biezendijk 23 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
21	Biezendijk 24 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
22	Biezendijk 24 A 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
23	Biezendijk 25 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
24	Biezendijk 25 A 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
25	Biezendijk 26 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
26	Biezendijk 27 5465LD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
27	Het Helligt 5 5465NA Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
29	De Kempkens 6 A 5465NB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
30	Corsica 10 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
31	Corsica 10 A 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
32	Corsica 11 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
33	Corsica 12 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
34	Corsica 6 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
35	Corsica 7 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
36	Corsica 7 A 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
37	Corsica 7 B 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
38	Corsica 8 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
39	Corsica 8 A 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
40	Corsica 9 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
41	Corsica 9 A 5465PS Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
42	Lage Biezen 1 5465PT Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
43	Lage Biezen 2 5465PT Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
44	Lage Biezen 3 5465PT Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
45	Lage Biezen 4 5465PT Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
46	De Hemel 10 5465RB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
47	De Hemel 12 5465RB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
48	Roosevelttlaan 3 5466AC Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
49	Laarsweg 7 5491SJ Sint-Oedenrode	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
50	Laarsweg 6 5491SJ Sint-Oedenrode	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
51	Logtenburg 1 5465LA Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
52	Logtenburg 2 5465LA Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
53	Logtenburg 3 5465LA Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
54	Logtenburg 4 5465LA Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
56	Mountbattenweg 3 5466AX Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
58	Corridor 22 5466RC Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
59	Corridor 29 5466RC Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
60	Willibrordushoek 1 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
61	Willibrordushoek 10 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
62	Willibrordushoek 11 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
63	Willibrordushoek 12 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
64	Willibrordushoek 12 A 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
65	Willibrordushoek 13 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
66	Willibrordushoek 14 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--

Model: Fase 2
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte F	Gevel
55	--	Nee
1	--	Nee
2	--	Nee
3	--	Nee
4	--	Nee
5	--	Nee
6	--	Nee
7	--	Nee
8	--	Nee
9	--	Nee
10	--	Nee
11	--	Nee
12	--	Nee
13	--	Nee
15	--	Nee
16	--	Nee
17	--	Nee
18	--	Nee
19	--	Nee
20	--	Nee
21	--	Nee
22	--	Nee
23	--	Nee
24	--	Nee
25	--	Nee
26	--	Nee
27	--	Nee
29	--	Nee
30	--	Nee
31	--	Nee
32	--	Nee
33	--	Nee
34	--	Nee
35	--	Nee
36	--	Nee
37	--	Nee
38	--	Nee
39	--	Nee
40	--	Nee
41	--	Nee
42	--	Nee
43	--	Nee
44	--	Nee
45	--	Nee
46	--	Nee
47	--	Nee
48	--	Nee
49	--	Nee
50	--	Nee
51	--	Nee
52	--	Nee
53	--	Nee
54	--	Nee
56	--	Nee
58	--	Nee
59	--	Nee
60	--	Nee
61	--	Nee
62	--	Nee
63	--	Nee
64	--	Nee
65	--	Nee
66	--	Nee

Model: Fase 2
 versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
67	Willibrordushoek 2 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
68	Willibrordushoek 3 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
69	Willibrordushoek 4 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
70	Willibrordushoek 4 A 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
71	Willibrordushoek 4 B 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
72	Willibrordushoek 5 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
73	Willibrordushoek 6 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
74	Willibrordushoek 6 A 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
75	Willibrordushoek 7 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
76	Willibrordushoek 8 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
77	Willibrordushoek 8 A 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
78	Willibrordushoek 9 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
79	Willibrordushoek 9 A 5466RD Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
80	Abenhoefweg 3 5466RN Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
81	Abenhoefweg 4 5466RN Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
82	Abenhoefweg 4 A 5466RN Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
83	Abenhoefweg 5 5466RN Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
84	Abenhoefweg 5 A 5466RN Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
85	Abenhoefweg 6 5466RN Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
86	Abenhoefweg 7 5466RN Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--
87	Abenhoefweg 9 5466RN Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--

Model: Fase 2
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte F	Gevel
67	--	Nee
68	--	Nee
69	--	Nee
70	--	Nee
71	--	Nee
72	--	Nee
73	--	Nee
74	--	Nee
75	--	Nee
76	--	Nee
77	--	Nee
78	--	Nee
79	--	Nee
80	--	Nee
81	--	Nee
82	--	Nee
83	--	Nee
84	--	Nee
85	--	Nee
86	--	Nee
87	--	Nee

Model: Fase 2
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	harde bodemgebied	0.00

Model: Fase 2
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kavels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bijzonderheden	Status	Functie	Budget (D)	Budget (A)	Budget (N)
1	Kavel 2 fase 2				--	--	--
	Kavel 1 fase 2				--	--	--

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
01	Ontsluitingsweg Foodpark	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
02	Ontsluitingsweg Foodpark	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
03	Ontsluitingsweg Foodpark	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
04	Ontsluitingsweg Foodpark	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--
05	Ontsluitingsweg Foodpark	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))
01	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
02	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
03	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
04	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
05	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	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)
01	50	50	50	--	926.34	6.89	2.94	0.70	--	--	--
02	50	50	50	--	5378.80	6.83	3.09	0.71	--	--	--
03	50	50	50	--	5378.80	6.83	3.09	0.71	--	--	--
04	50	50	50	--	5379.53	6.87	2.98	0.71	--	--	--
05	50	50	50	--	1400.00	6.88	2.95	0.71	--	--	--

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	--	--	91.56	90.27	90.76	--	3.82	3.79	3.07	--	4.62	5.93	6.17
02	--	--	45.19	44.35	44.52	--	30.83	27.64	24.20	--	23.97	28.02	31.28
03	--	--	45.19	44.35	44.52	--	30.83	27.64	24.20	--	23.97	28.02	31.28
04	--	--	82.15	79.68	80.53	--	7.84	7.66	6.24	--	10.01	12.66	13.23
05	--	--	87.53	85.70	86.37	--	5.60	5.53	4.49	--	6.87	8.77	9.14

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
01	--	--	--	--	--	58.44	24.58	5.89	--	2.44	1.03	0.20
02	--	--	--	--	--	166.02	73.71	17.00	--	113.26	45.94	9.24
03	--	--	--	--	--	166.02	73.71	17.00	--	113.26	45.94	9.24
04	--	--	--	--	--	303.60	127.74	30.76	--	28.97	12.28	2.38
05	--	--	--	--	--	84.31	35.39	8.59	--	5.39	2.28	0.45

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	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
01	--	2.95	1.61	0.40	--	74.40	81.57	88.45	93.20	98.61
02	--	88.06	46.57	11.95	--	87.65	95.41	103.14	105.77	108.89
03	--	88.06	46.57	11.95	--	87.65	95.41	103.14	105.77	108.89
04	--	36.99	20.30	5.05	--	84.07	91.44	98.76	102.64	107.04
05	--	6.62	3.62	0.91	--	77.17	84.46	91.59	95.85	100.75

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
01	95.23	88.52	79.65	71.13	78.30	85.26	89.93	95.08	91.71	85.02
02	105.97	99.47	92.95	84.43	92.09	99.80	102.65	105.66	102.69	96.20
03	105.97	99.47	92.95	84.43	92.09	99.80	102.65	105.66	102.69	96.20
04	103.78	97.16	89.28	80.97	88.30	95.66	99.56	103.69	100.44	93.83
05	97.43	90.77	82.40	73.99	81.25	88.44	92.67	97.30	93.99	87.34

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
01	76.34	64.86	71.96	78.88	83.71	88.85	85.46	78.76	70.04	--
02	89.66	78.18	85.75	93.43	96.49	99.42	96.40	89.91	83.35	--
03	89.66	78.18	85.75	93.43	96.49	99.42	96.40	89.91	83.35	--
04	86.12	74.71	81.98	89.29	93.36	97.48	94.19	87.58	79.82	--
05	79.17	67.76	74.96	82.11	86.50	91.12	87.78	81.13	72.91	--

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer
 versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
29	De Kempkens 6 A 5465NB Veghel	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--
001		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
002		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
003		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
004		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
005		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
006		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
007		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
008		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
009		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
014		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
010		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
011		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
012		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--
013		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Gevel
29	Nee
001	Ja
002	Ja
003	Ja
004	Ja
005	Ja
006	Ja
007	Ja
008	Ja
009	Ja
014	Ja
010	Ja
011	Ja
012	Ja
013	Ja

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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
17		0.00
		0.00
1		0.00
		0.00
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

Model: wegverkeer
versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
51		0.00
52		0.00
53		0.00
54		0.00
55		0.00
56		0.00
57		0.00
58		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
1		0.00
2		0.00
3		0.00
		0.00
1		0.00
		0.00

Invoergegevens geluidmodel wegverkeerslawaa

Foodpark fase 2 Veghel
C05022.214023

Model: wegverkeer
 versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
16	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
18	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
23	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
5	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
6	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
9	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
10	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
13	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
14	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
19	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
2	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
6	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
8	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
10	woning	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
1	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
2	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
3	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
1	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
2	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
3	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
4	bedrijfspan	30.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
5	bedrijfspan	30.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
6	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
7	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
8	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
9	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
10	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
11	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
12	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
13	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
14	bedrijfspan	10.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
15	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
17	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
19	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
20	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
21	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
22	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
1	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
2	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
3	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
4	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
7	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
8	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
11	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
12	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
15	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
16	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
17	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
18	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
20	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
21	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
1	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
3	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
4	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
5	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
7	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
9	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
11	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80
12	overige	4.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80	0.80	0.80

Model: wegverkeer
 versie van Foodpark Veghel april 2018 - Foodpark Veghel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
16	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
23	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
7	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
22	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
7	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
7	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

BIJLAGE B : BEREKENINGSRESULTATEN

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) in dB(A)

Foodpark fase 2 Veghel
C05022.214023

Rapport: Resultatentabel
Model: Fase 2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Laarsweg 1 5465LB Veghel	5.00	33.22	28.22	23.22	33.22
10_A	Biezendijk 14 5465LC Veghel	5.00	33.21	28.21	23.21	33.21
11_A	Biezendijk 15 5465LD Veghel	5.00	32.94	27.94	22.94	32.94
12_A	Biezendijk 16 5465LD Veghel	5.00	33.78	28.78	23.78	33.78
13_A	Biezendijk 17 5465LD Veghel	5.00	33.90	28.90	23.90	33.90
15_A	Biezendijk 18 B 5465LD Veghel	5.00	36.10	31.10	26.10	36.10
16_A	Biezendijk 19 5465LD Veghel	5.00	33.94	28.94	23.94	33.94
17_A	Biezendijk 20 5465LD Veghel	5.00	32.98	27.98	22.98	32.98
18_A	Biezendijk 21 5465LD Veghel	5.00	33.46	28.46	23.46	33.46
19_A	Biezendijk 22 5465LD Veghel	5.00	32.58	27.58	22.58	32.58
2_A	Laarsweg 2 5465LB Veghel	5.00	33.34	28.34	23.34	33.34
20_A	Biezendijk 23 5465LD Veghel	5.00	31.84	26.84	21.84	31.84
21_A	Biezendijk 24 5465LD Veghel	5.00	31.55	26.55	21.55	31.55
22_A	Biezendijk 24 A 5465LD Veghel	5.00	30.91	25.91	20.91	30.91
23_A	Biezendijk 25 5465LD Veghel	5.00	30.28	25.28	20.28	30.28
24_A	Biezendijk 25 A 5465LD Veghel	5.00	30.34	25.34	20.34	30.34
25_A	Biezendijk 26 5465LD Veghel	5.00	29.30	24.30	19.30	29.30
26_A	Biezendijk 27 5465LD Veghel	5.00	28.83	23.83	18.83	28.83
27_A	Het Helligt 5 5465NA Veghel	5.00	34.69	29.69	24.69	34.69
29_A	De Kempkens 6 A 5465NB Veghel	5.00	46.09	41.09	36.09	46.09
3_A	Laarsweg 3 5465LB Veghel	5.00	34.10	29.10	24.10	34.10
30_A	Corsica 10 5465PS Veghel	5.00	27.27	22.27	17.27	27.27
31_A	Corsica 10 A 5465PS Veghel	5.00	27.33	22.33	17.33	27.33
32_A	Corsica 11 5465PS Veghel	5.00	26.47	21.47	16.47	26.47
33_A	Corsica 12 5465PS Veghel	5.00	26.69	21.69	16.69	26.69
34_A	Corsica 6 5465PS Veghel	5.00	29.97	24.97	19.97	29.97
35_A	Corsica 7 5465PS Veghel	5.00	28.99	23.99	18.99	28.99
36_A	Corsica 7 A 5465PS Veghel	5.00	29.40	24.40	19.40	29.40
37_A	Corsica 7 B 5465PS Veghel	5.00	29.80	24.80	19.80	29.80
38_A	Corsica 8 5465PS Veghel	5.00	28.05	23.05	18.05	28.05
39_A	Corsica 8 A 5465PS Veghel	5.00	28.22	23.22	18.22	28.22
4_A	Laarsweg 3 A 5465LB Veghel	5.00	34.07	29.07	24.07	34.07
40_A	Corsica 9 5465PS Veghel	5.00	27.77	22.77	17.77	27.77
41_A	Corsica 9 A 5465PS Veghel	5.00	27.09	22.09	17.09	27.09
42_A	Lage Biezen 1 5465PT Veghel	5.00	29.23	24.23	19.23	29.23
43_A	Lage Biezen 2 5465PT Veghel	5.00	31.66	26.66	21.66	31.66
44_A	Lage Biezen 3 5465PT Veghel	5.00	32.95	27.95	22.95	32.95
45_A	Lage Biezen 4 5465PT Veghel	5.00	33.57	28.57	23.57	33.57
46_A	De Hemel 10 5465RB Veghel	5.00	27.04	22.04	17.04	27.04
47_A	De Hemel 12 5465RB Veghel	5.00	28.11	23.11	18.11	28.11
48_A	Rooseveltlaan 3 5466AC Veghel	5.00	30.00	25.00	20.00	30.00
49_A	Laarsweg 7 5491SJ Sint-Oedenrode	5.00	32.18	27.18	22.18	32.18
5_A	Laarsweg 4 5465LB Veghel	5.00	33.67	28.67	23.67	33.67
50_A	Laarsweg 6 5491SJ Sint-Oedenrode	5.00	32.36	27.36	22.36	32.36
51_A	Logtenburg 1 5465LA Veghel	5.00	33.88	28.88	23.88	33.88
52_A	Logtenburg 2 5465LA Veghel	5.00	35.18	30.18	25.18	35.18
53_A	Logtenburg 3 5465LA Veghel	5.00	35.61	30.61	25.61	35.61
54_A	Logtenburg 4 5465LA Veghel	5.00	37.08	32.08	27.08	37.08
55_A	Logtenburg 12 5465LA Veghel	5.00	32.14	27.14	22.14	32.14
56_A	Mountbattenweg 3 5466AX Veghel	5.00	29.97	24.97	19.97	29.97
58_A	Corridor 22 5466RC Veghel	5.00	44.78	39.78	34.78	44.78
59_A	Corridor 29 5466RC Veghel	5.00	31.91	26.91	21.91	31.91
6_A	Laarsweg 5 5465LB Veghel	5.00	33.64	28.64	23.64	33.64
60_A	Willibrordushoek 1 5466RD Veghel	5.00	43.30	38.30	33.30	43.30
61_A	Willibrordushoek 10 5466RD Veghel	5.00	37.68	32.68	27.68	37.68
62_A	Willibrordushoek 11 5466RD Veghel	5.00	36.27	31.27	26.27	36.27
63_A	Willibrordushoek 12 5466RD Veghel	5.00	36.65	31.65	26.65	36.65
64_A	Willibrordushoek 12 A 5466RD Veghel	5.00	36.38	31.38	26.38	36.38
65_A	Willibrordushoek 13 5466RD Veghel	5.00	33.80	28.80	23.80	33.80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) in dB(A)

Foodpark fase 2 Veghel
C05022.214023

Rapport: Resultatentabel
Model: Fase 2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
66_A	Willibrordushoek 14 5466RD Veghel	5.00	32.96	27.96	22.96	32.96	
67_A	Willibrordushoek 2 5466RD Veghel	5.00	41.00	36.00	31.00	41.00	
68_A	Willibrordushoek 3 5466RD Veghel	5.00	40.85	35.85	30.85	40.85	
69_A	Willibrordushoek 4 5466RD Veghel	5.00	41.70	36.70	31.70	41.70	
7_A	Laarsweg 6 5465LB Veghel	5.00	34.19	29.19	24.19	34.19	
70_A	Willibrordushoek 4 A 5466RD Veghel	5.00	41.51	36.51	31.51	41.51	
71_A	Willibrordushoek 4 B 5466RD Veghel	5.00	41.91	36.91	31.91	41.91	
72_A	Willibrordushoek 5 5466RD Veghel	5.00	40.00	35.00	30.00	40.00	
73_A	Willibrordushoek 6 5466RD Veghel	5.00	40.59	35.59	30.59	40.59	
74_A	Willibrordushoek 6 A 5466RD Veghel	5.00	39.84	34.84	29.84	39.84	
75_A	Willibrordushoek 7 5466RD Veghel	5.00	39.30	34.30	29.30	39.30	
76_A	Willibrordushoek 8 5466RD Veghel	5.00	38.82	33.82	28.82	38.82	
77_A	Willibrordushoek 8 A 5466RD Veghel	5.00	38.33	33.33	28.33	38.33	
78_A	Willibrordushoek 9 5466RD Veghel	5.00	37.70	32.70	27.70	37.70	
79_A	Willibrordushoek 9 A 5466RD Veghel	5.00	37.44	32.44	27.44	37.44	
8_A	Laarsweg 7 5465LB Veghel	5.00	34.10	29.10	24.10	34.10	
80_A	Abenhoefweg 3 5466RN Veghel	5.00	34.40	29.40	24.40	34.40	
81_A	Abenhoefweg 4 5466RN Veghel	5.00	33.49	28.49	23.49	33.49	
82_A	Abenhoefweg 4 A 5466RN Veghel	5.00	33.32	28.32	23.32	33.32	
83_A	Abenhoefweg 5 5466RN Veghel	5.00	33.12	28.12	23.12	33.12	
84_A	Abenhoefweg 5 A 5466RN Veghel	5.00	32.51	27.51	22.51	32.51	
85_A	Abenhoefweg 6 5466RN Veghel	5.00	31.53	26.53	21.53	31.53	
86_A	Abenhoefweg 7 5466RN Veghel	5.00	31.65	26.65	21.65	31.65	
87_A	Abenhoefweg 9 5466RN Veghel	5.00	30.50	25.50	20.50	30.50	
9_A	Biezendijk 13 5465LC Veghel	5.00	33.17	28.17	23.17	33.17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting in dB vanwege interne ontsluitingsweg
inclusief correctie conform art 110g WGH

Foodpark fase 2 Veghel
C05022.214023

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A		1.50	43.95
001_B		4.50	44.34
002_A		1.50	38.20
002_B		4.50	38.46
003_A		1.50	41.07
003_B		4.50	41.51
004_A		1.50	43.44
004_B		4.50	43.97
005_A		1.50	42.51
005_B		4.50	43.06
006_A		1.50	40.57
006_B		4.50	41.32
007_A		1.50	40.17
007_B		4.50	40.97
008_A		1.50	30.74
008_B		4.50	33.12
009_A		1.50	37.65
009_B		4.50	38.90
010_A		1.50	33.36
010_B		4.50	33.83
011_A		1.50	29.44
011_B		4.50	30.54
012_A		1.50	17.90
012_B		4.50	19.23
013_A		1.50	24.91
013_B		4.50	29.15
014_A		1.50	36.00
014_B		4.50	37.94
29_A	De Kempkens 6 A 5465NB Veghel	5.00	47.62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

COLOFON

AKOESTISCH ONDERZOEK FOODPARK FASE 2
GEMEENTE MEIERIJSTAD

AUTEUR

Paul Karman

PROJECTNUMMER

C05022.214023

ONZE REFERENTIE

079821243 A

DATUM

24 april 2018

Arcadis Nederland B.V.

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

www.arcadis.com