



*Akoestisch onderzoek industrielawaai
bestemmingsplan Paramariboweg 60
Apeldoorn*

Colofon

Datum

27 juni 2016

Inlichtingen bij:

Auteur

H. Veldman

Telefoonnummer

055-5801705

Emailadres

h.veldman@ovij.nl

Adresgegevens

Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Marktpllein 1
7311 LG Apeldoorn

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Beoordelingskader	6
2.1	<i>Geluidzone industrieterrein en Wet geluidhinder</i>	6
2.2	<i>Zonebeheer</i>	7
2.3	<i>Aanvaardbaar woon- en leefklimaat.....</i>	8
3	Uitgangspunten.....	9
3.1	<i>Situatie</i>	9
3.2	<i>Modeltechnische invoergegevens.....</i>	9
4	Rekenresultaten en beoordeling	11
4.1	<i>Etmaalwaarden</i>	11
4.2	<i>Maximaal geluidniveau L_{Amax}</i>	12
5	Conclusie en aanbevelingen	13

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Situatiekening, verbeelding en ligging rekenpunten
- Bijlage 2 Tabel met bronvermogens
- Bijlage 3 Invoergegevens
- Bijlage 4 Rekenresultaten

1 *Inleiding*

In opdracht van de gemeente Apeldoorn is door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel een akoestisch onderzoek verricht in verband met de bestemmingsplanwijziging voor bedrijventerrein Malkenschoten, locatie Paramariboweg 60. De locatie Paramariboweg 60 heeft momenteel een woonbestemming. Door middel van een planwijziging wordt de bestemming Bedrijventerrein met een milieucategorie 4.2.

Het betreffende perceel ligt op dit moment in de zone van het gezoneerde industrieterrein Malkenschoten. Door de wijziging naar een bedrijfsbestemming vindt uitbreiding plaats van het geluidzoneerde industrieterrein. Uit dit onderzoek blijkt of door de uitbreiding ook een wijziging van de buitengrens van de geluidzone en/of verhoging van de hogere grenswaarde bij de woningen binnen de geluidzone nodig is.

Er is ook onderzoek gedaan naar de etmaalwaarden bij de bedrijfswoningen en naar de te verwachten piekniveaus.

Hierbij is gebruik gemaakt van:

- Ontwerp bestemmingsplan Paramariboweg 60 - verbeelding d.d. april 2016;
- Meest actuele zonebeheersmodel Malkenschoten, versie juni 2016;
- Tabel met bronvermogens in dB(A)/m², gebaseerd op de tabel Richtafstanden per milieucategorie uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering 2009;
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012;
- Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999;
- Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, 1998;
- Softwareprogramma Geomilieu van DGMR.

2 Beoordelingskader

2.1 Geluidzone industrieterrein en Wet geluidhinder

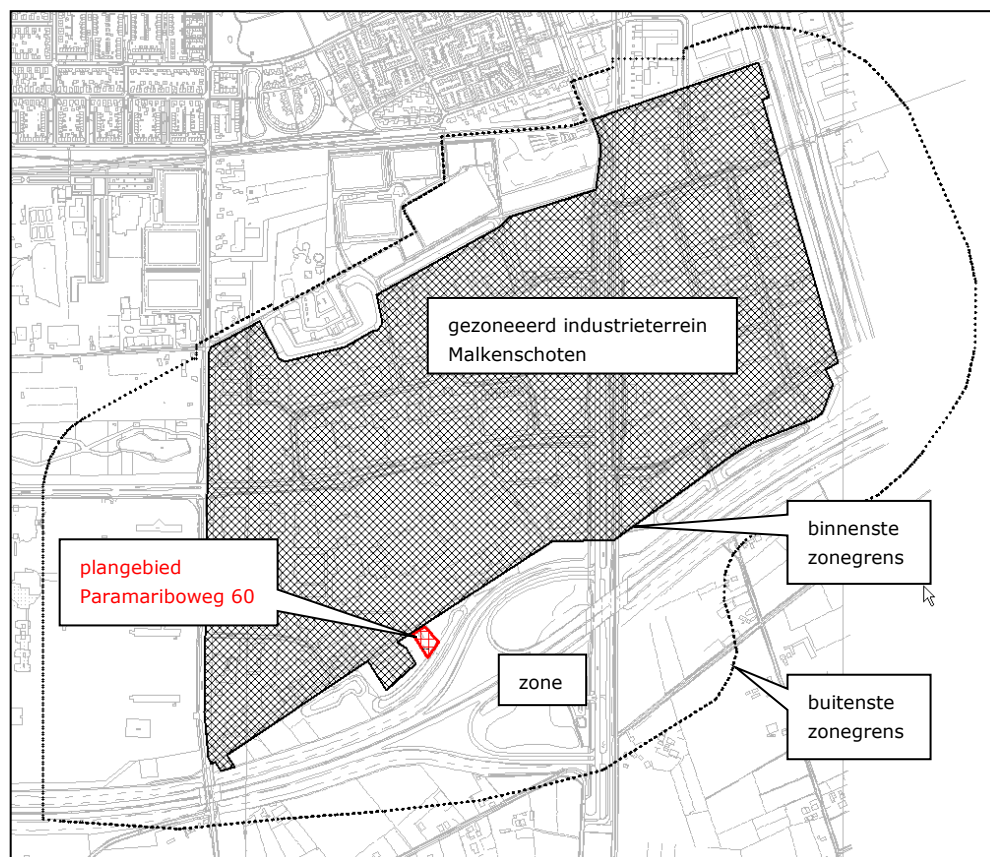
Om geluidshinder bij woonbestemmingen of andere geluidsgevoelige bestemmingen zoveel mogelijk te voorkomen, is het industrieterrein Malkenschoten gezoneerd ingevolge artikel 40 van de Wet geluidhinder. De definitie van een gezoneerd industrieterrein is volgens deze wet: *"een terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken"*. Rond het industrieterrein is een zone vastgesteld. Buiten deze zone mag de geluidsbelasting door het industrieterrein niet hoger mag zijn dan 50 dB(A).

Voor de woningen of andere geluidsgevoelige woningen die in de zone van het industrieterrein liggen, kunnen hogere waarden dan 50 dB(A) worden vastgesteld (MTG-waarde of HGW). In casu geldt voor twee woningen binnen de zone van industrieterrein Malkenschoten een hogere waarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. Het betreft de woning aan de Oude Apeldoornseweg 53 en de woning aan de Paramariboweg 60. De etmaalwaarde op de woonwagens in de zone mag maximaal 50 dB(A) zijn.

Voor de woningen (bedrijfswoningen) of andere geluidsgevoelige bestemmingen op het industrieterrein biedt de Wet geluidhinder formeel geen bescherming.

In figuur 1 is de ligging van het industrieterrein en de vigerende geluidzone weergegeven.

Figuur 1: ligging industrieterrein en geluidzone



Het plan leidt tot een toename van akoestisch relevante activiteiten. Deze toename mag geen significante verslechtering veroorzaken van de geluidssituatie in de omgeving. Dit betekent dat het plan op de buitenste zonegrens (zwarte stippellijn) of bij de woningen in de zone niet mag leiden tot overschrijdingen. Is dat toch het geval en zijn geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk of reëel, dan is het plan alleen mogelijk met verruiming van de geluidzone en/of een verhoging van de hogere grenswaarde bij de betreffende woning(en). De gemeente heeft, alleen onder bepaalde voorwaarden, de mogelijkheid om de zone te wijzigen (Wet geluidhinder hoofdstuk 5, afdeling 2). De maximaal toelaatbare (te verhogen hogere) grenswaarde bij bestaande woningen bedraagt 60 dB(A).

2.2 Zonebeheer

Om te voorkomen dat de ten hoogste toegestane geluidsbelasting op de buitenste zonegrens en bij de woningen in de zone wordt overschreden, wordt het geluid dat de bedrijven mogen produceren beheerd. Dit gebeurt met een computermodel van het industrieterrein (zonebeheermodel). Hierin is de geluidsruimte van alle bedrijven die zij op basis van de Wet milieubeheer mogen innemen, opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt hier nader op ingegaan.

2.3 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat

In een ruimtelijke procedure moet worden aangetoond dat het plan niet zal leiden tot een onaanvaardbare geluidstoename en geluidssituatie in de omgeving. De Wet geluidhinder kan worden gebruikt als toetsingskader voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat: als wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder dan is een aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd.

Voor de woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen op het industrieterrein zelf biedt de Wet geluidhinder echter geen bescherming.

Daarnaast stelt de Wet geluidhinder geen eisen aan kortstondige industriële piekgeluiden (maximale geluidniveaus).

Ook bij de bedrijfswoningen dient de akoestische situatie te worden beschouwd in het kader van de ruimtelijke procedure. Ten aanzien van de bedrijfswoningen op het industrieterrein zijn hogere geluidniveaus dan de wettelijke grenswaarden eerder aanvaardbaar dan bij de woningen buiten het industrieterrein. In aansluiting op de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998 zijn etmaalwaarden tot en met 65 dB(A) nog acceptabel. Voor bedrijfswoningen buiten een geluidgezoneerd industrieterrein moet worden gestreefd naar een geluidsbelasting van maximaal 55 dB(A), maar kunnen hogere geluidsbelastingen tot en maximaal 65 dB(A) ook nog aanvaardbaar zijn.

Ook ten aanzien van maximale geluidniveaus L_{Amax} (piekwaarden) bij de woningen in de zone en op het industrieterrein kan aansluiting worden gezocht bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998. Op grond hiervan is gesteld dat maximale geluidniveaus (L_{Amax}) van maximaal 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk dag-, avond en nachtperiode aanvaardbaar zijn. Voor bedrijfswoningen, binnen of buiten het geluidgezoneerde industrieterrein, wordt in aansluiting op het Activiteitenbesluit en de Handreiking 75, 70 en 65 dB(A) als norm gehanteerd.

3 *Uitgangspunten*

3.1 Situatie

In bijlage 1 is een overzicht van het zonemodel en een plantekening opgenomen. Het plangebied Paramariboweg 60 is een locatie dat momenteel een woonbestemming heeft en waar in de toekomst bedrijfsmatige activiteiten worden toegelaten. Er wordt uitgegaan van bedrijven met milieucategorie van maximaal 4.2. De huidige burgerwoning wordt een bedrijfswoning.

3.2 Modeltechnische invoergegevens

Rekenmethode

De geluidsbelasting ten gevolge van de industriële activiteiten is berekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hierbij is gebruik gemaakt van de module IL van het softwarepakket Geomilieu van DGMR en het meest recente zonebeheersmodel. Met deze module is de geluidsbelasting berekend ten gevolge van het gehele industrieterrein inclusief de milieucategorie 4.2 activiteiten bij de locatie Paramariboweg 60.

Voor het zonebeheer wordt momenteel het computerprogramma Geomilieu versie 3.11 gebruikt. Het programma is gebaseerd op methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999)'. Deze handleiding maakt tevens deel uit van het 'Meet en rekenvoorschrift geluidhinder 2012'. In het driedimensionale rekenmodel van het industrieterrein wordt naast de geluidsruimte van de bedrijven, met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afscherming, afstandsreductie, bodem- en luchtdemping. Buiten de ingevoerde bodemgebieden is gerekend met bodemfactor 1.0.

Broninvoer

Op basis van de aangeleverde concept verbeelding en de tabel met bronvermogens in dB(A)/m² per oppervlakte en per VNG-milieucategorie d.d. 23 november 2009 (zie bijlage 2) is een oppervlaktebron ingevoerd voor het plangebied. De in de tabel opgenomen bronvermogens zijn gerelateerd aan de richtafstanden voor geluid uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering en gelden voor gemiddeld moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen. Daarnaast biedt het bronvermogen in beginsel ruimte voor een normale groei van de bedrijfsactiviteiten. Deze methode van invoeren is gehanteerd, omdat een exacte invulling van het gebied nog niet bekend is.

Voor de oppervlaktebron is, uitgaande van een oppervlakte van circa 2.000 m² en milieucategorie 4.2, een bronvermogen aangehouden van 79 dB(A)/m² etmaalwaarde. Als spectrum is het spectrum van standaard industrielawaai gehanteerd uitgaande van industriële activiteiten. Er is geen rekening gehouden met afscherming binnen het plangebied (worst-case benadering).

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus L_{Amax} is in het plangebied een bron ingevoerd met een piekbronvermogen van 110 dB(A).

Overige invoergegevens

In het zonebeheersmodel zijn reeds rekenpunten gemodelleerd waarmee de geluidsbelasting is te bepalen op de buitenste zonegrens en op de woningen in de geluidzone. Ook bij de bedrijfswoningen op het industrieterrein zijn beoordelingspunten opgenomen.

Het plangebied was in het vigerende zonebeheersmodel gemodelleerd als akoestisch zacht (absorberend, $B_f=1$). Dit is gewijzigd in een hard bodemgebied ($B_f=0$) .

In bijlage 3 zijn de relevante invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

4 Rekenresultaten en beoordeling

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de langdurig gemiddelde geluidbelastingen (etmaalwaarde) en de maximale geluidsniveaus L_{Amax} (piekniveaus) berekend op de buitenste zonegrens, de woningen in de geluidzone en bedrijfswoningen op het industrieterrein. In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de berekeningsresultaten weergegeven. Tevens wordt een toelichting gegeven op de berekeningsresultaten en worden mogelijke maatregelen en procedures besproken.

4.1 Etmaalwaarden

In tabel 1 zijn de vijf woningen en vijf zonepunten weergegeven met de hoogste etmaalwaarde, met en zonder de geprojecteerde uitbreiding van het industrieterrein. Het betreft in beide situaties de etmaalwaarde van alle bedrijven tezamen. In tabel 2 staan de vijf bedrijfswoningen met de hoogste etmaalwaarde. In deze tabel staat alleen de bijdrage van het nieuwe kavel. De volledige berekeningsresultaten op alle rekenpunten zijn in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 1

			huidig	nieuw	verschil	norm
Naam	Omschrijving	Hoogte	Etmaal	Etmaal	Etmaal	
woningen in de zone:						
BW04_B	woning Oude Apeldoornseweg 53	5	51,7	52,0	0,3	55
BW26_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8M	1,5	48,2	48,4	0,2	50
BW16_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 80	1,5	47,8	48,0	0,2	50
BW01a_A	Woning Paramaiboweg 60 (NW)	5	52,8	-		55
BW01b_A	Woning Paramaiboweg 60 (ZW)	1,5	55,7	-		55

			huidig	nieuw	verschil	norm
Naam	Omschrijving	Hoogte	Etmaal	Etmaal	Etmaal	
zonebewakingspunten:						
BZ20_A	bewakingspunt op zonegrens	5	49,8	50,3	0,5	50
BZ01_A	bewakingspunt op zonegrens	5	49,9	50,0	0,1	50
BZ21_A	bewakingspunt op zonegrens	5	49,5	50,0	0,5	50
BZ22a_A	bewakingspunt op zonegrens	5	49,2	49,6	0,4	50
BZ26_A	bewakingspunt op zonegrens	5	49,4	49,6	0,2	50

Tabel 2

				<i>norm</i>
Naam	Omschrijving	Hoogte	Etmaal	
bedrijfswoningen:				
bdwo10a_A	toetspunt bedrijfswoning	5	27,4	65
bdwo10b_A	toetspunt bedrijfswoning	5	29,7	65
bdwo11a_A	toetspunt bedrijfswoning	5	39,4	65
bdwo11b_A	toetspunt bedrijfswoning	5	38,1	65
bdwo12a_A	toetspunt bedrijfswoning	5	29,7	65

Uit bijlage 4 blijkt dat het plan resulteert in een maximale toename van 3,5 dB(A) op de zonegrens. Op het betreffende zonebewakingspunt wordt de etmaalwaarde, bij maximale invulling van het nieuwe perceel, 48 dB(A). De grenswaarden bij alle woningen en op de zonegrens worden met het plan in acht genomen.

Uit tabel 2 en bijlage 4 blijkt dat de bijdrage van het plan bij de bedrijfswoningen verwaarloosbaar is. Er zijn bij de bedrijfswoningen ook berekeningen gemaakt van de etmaalwaarden van alle bedrijven tezamen. Deze resulteren bij twee woningen in een lichte overschrijdingen van de voornoemde richtwaarden van 65 dB(A) etmaalwaarde. Deze overschrijdingen worden echter veroorzaakt door bronnen op het eigen terrein van de betreffende woningen. Wanneer deze bronnen, conform de beoordelingssystematiek van de Wet milieubeheer, buiten beschouwing worden gelaten, wordt aan de richtwaarden voldaan.

Er wordt voldaan aan de criteria van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en er is geen sprake van relevante en hoorbare toename.

4.2 Maximaal geluidniveau L_{Amax}

In tabel 3 zijn de maximale geluidsniveaus L_{Amax} ten gevolge van alleen het plangebied op de woningen en bedrijfswoningen weergegeven. De berekeningsresultaten van alle rekenpunten zijn in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 3

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		norm
woningen in de zone:							
BW02_A	woning Oude Apeldoornseweg 24	5	39	39	39		75/70/65
BW03_A	woning Amerikaweg 29	5	37	37	37		75/70/65
BW04_B	woning Oude Apeldoornseweg 53	5	33	33	33		75/70/65
BW16_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 80	1,5	32	32	32		75/70/65
BW26_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 81	1,5	31	31	31		75/70/65

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		norm
bedrijfswoningen:							
bdwo5b_A	toetspunt bedrijfswoning	5	39	39	39		75/70/65
bdwo6a_A	toetspunt bedrijfswoning	5	38	38	38		75/70/65
bdwo6b_A	toetspunt bedrijfswoning	5	38	38	38		75/70/65
bdwo5a_A	toetspunt bedrijfswoning	5	38	38	38		75/70/65
bdwo12b_A	toetspunt bedrijfswoning	5	38	38	38		75/70/65

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de normen voor maximale geluidsniveaus niet worden overschreden als gevolg van het plan. De geluidpieken leiden niet tot een onaanvaardbare geluidssituatie in de omgeving.

5 *Conclusie en aanbevelingen*

In opdracht van de gemeente Apeldoorn is door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel een akoestisch onderzoek verricht in verband met de bestemmingsplanwijziging van locatie Paramariboweg 60. Het betreffende perceel ligt op dit moment in de zone van het geluidgezoneerde industrieterrein Malkenschoten. Door de bestemming te wijzigen in een bedrijfsbestemming vindt uitbreiding plaats van het geluidzoneerde industrieterrein. Er is onderzocht of door de uitbreiding ook een wijziging van de geluidzone en/of verhoging van de hogere grenswaarde bij de woningen binnen de geluidzone nodig is. Ook is de etmaalwaarde bij de bedrijfswoningen onderzocht en zijn bij alle woningen de te verwachten piekwaarden ten gevolge van het plan bepaald.

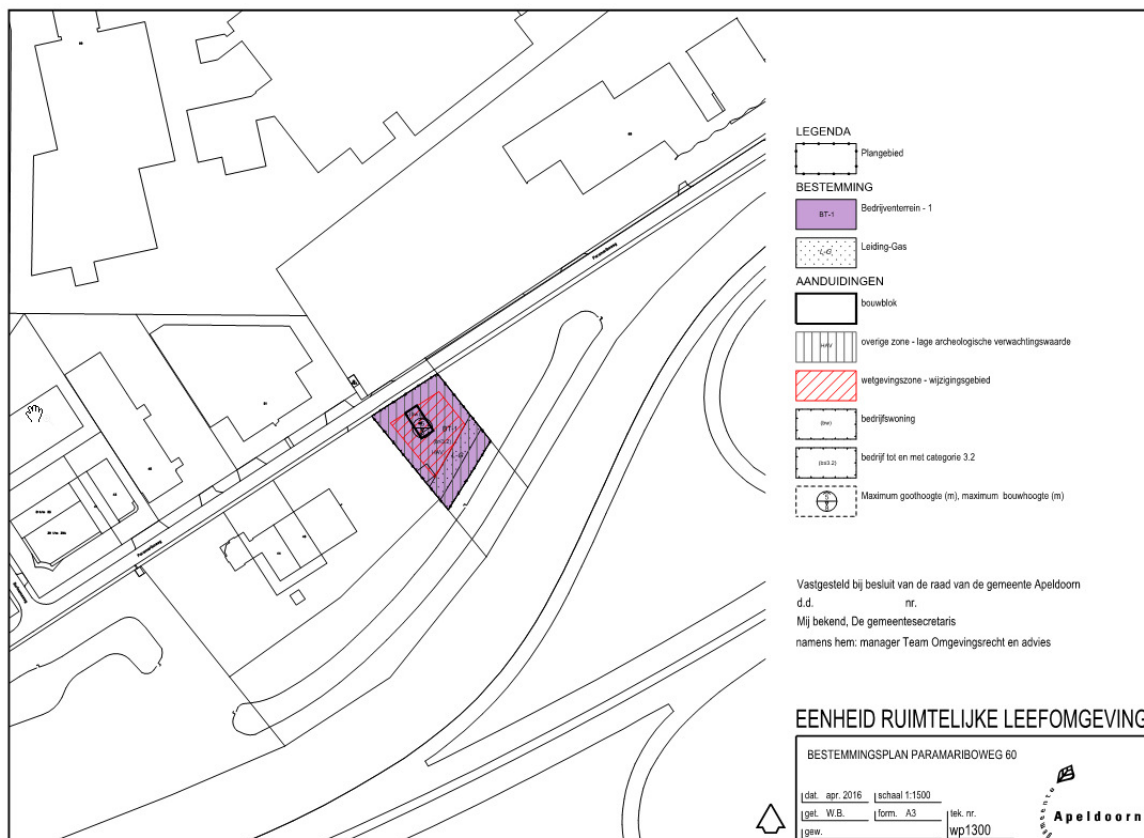
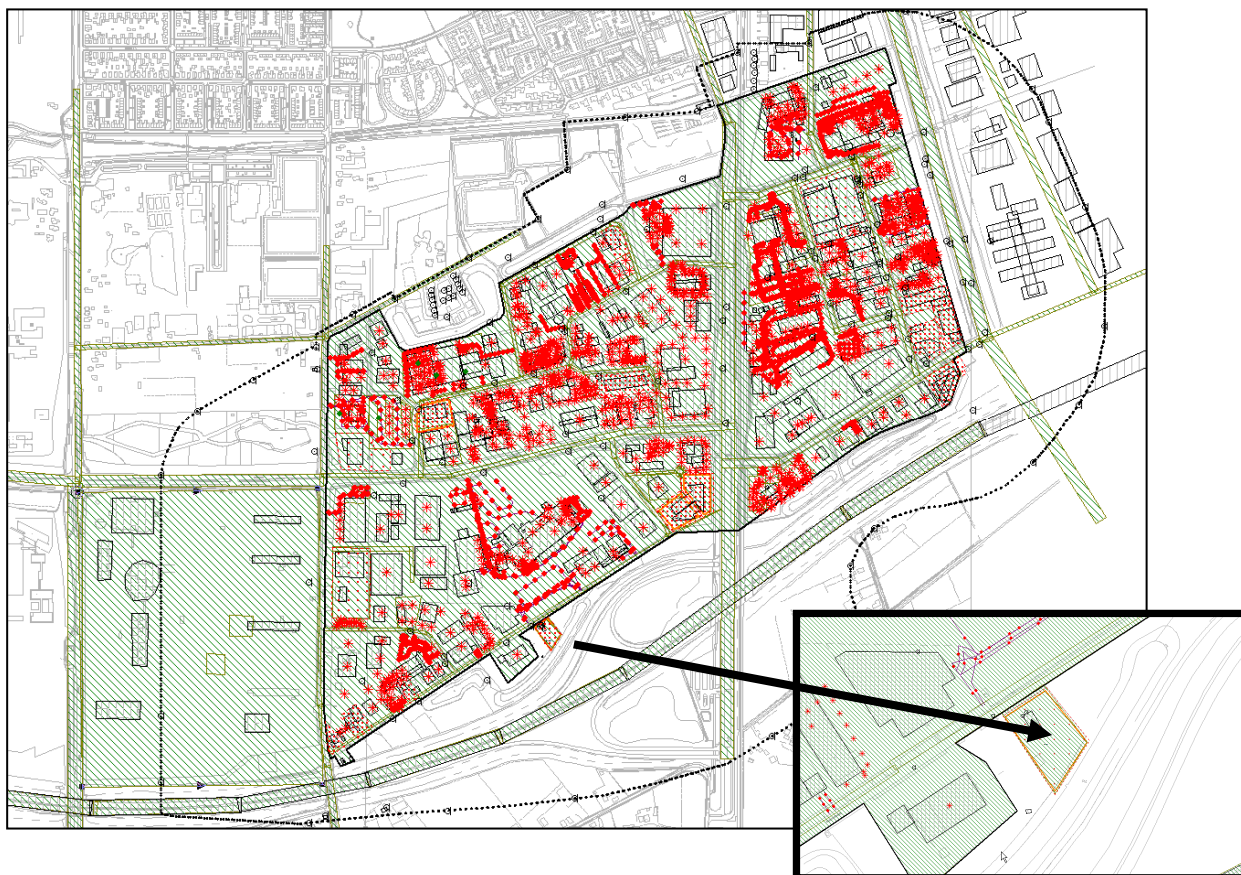
Uit het onderzoek blijkt dat door de planwijziging wordt voldaan aan de vigerende grenswaarden op de zonegrens en bij de woningen in de zone.

Daarnaast wordt bij de bedrijfswoningen voldaan aan de criteria van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij geen enkele woning is sprake van overschrijding van de gangbare normen voor maximale geluidsniveaus L_{Amax} .

BIJLAGEN

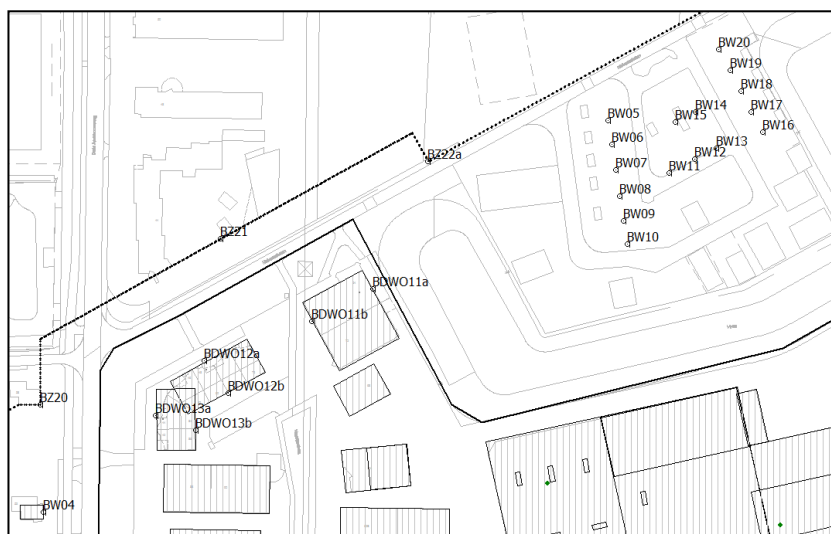
Bijlage 1 Situatietekening, verbeelding en ligging
rekenpunten



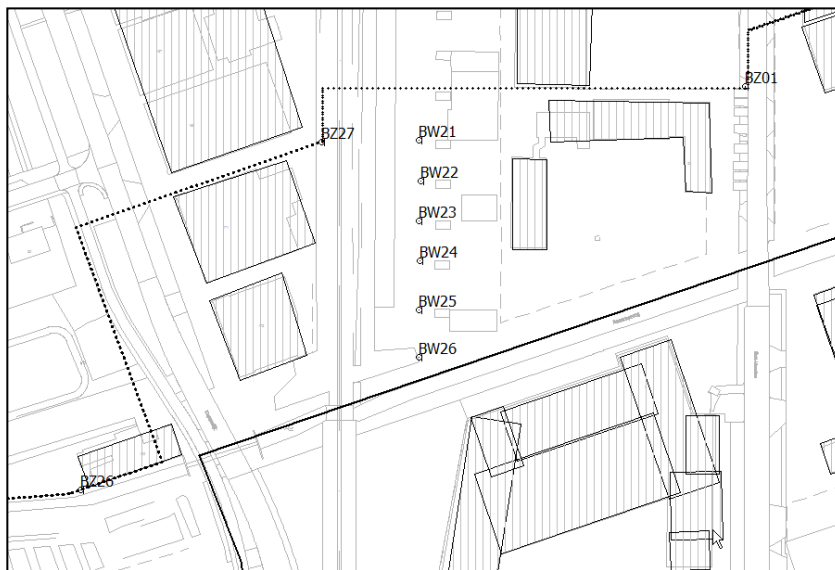
Ligging rekenpunten:



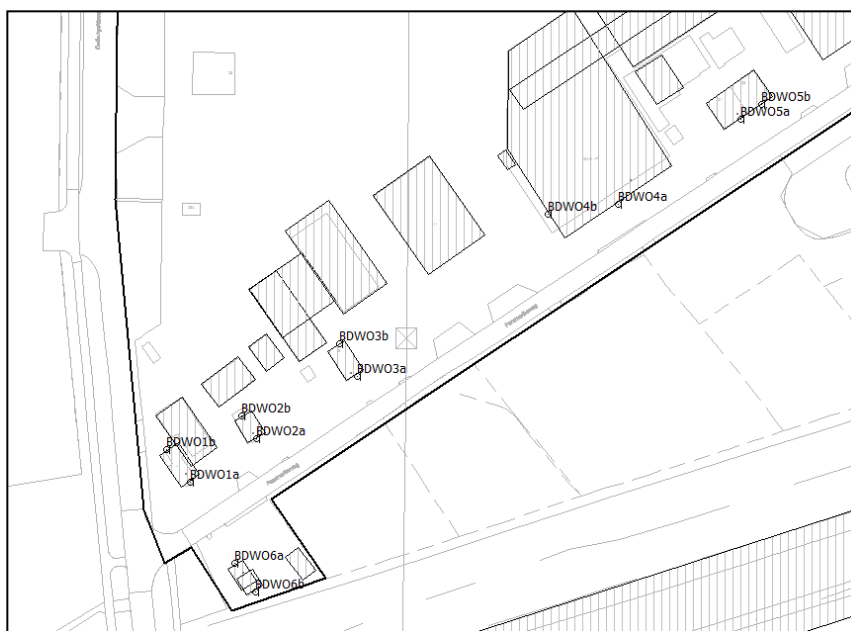
Detail 1:



Detail 2:



Detail 3:



Detail 4:



Bijlage 2 Tabel met bronvermogens

dB(A)/m2 per kaveloppervlakte en VNG categorie

Kavelopp m2	VNG - categorieën								
	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
500	55	61,5	65	71,5	80	84,5	90,5	94	98,5
1000	53,5	59	62,5	68,5	77	81,5	87,5	91	95,5
2000	51	57	60,5	66,5	74,5	79	84,5	88	92,5
2500	50,5	56	59,5	65,5	73,5	78	83,5	87,5	91,5
5000	50	54,5	57,5	63,5	71	75	80,5	84,5	88,5
7500	50	53,5	56,5	62	69,5	73,5	79	82,5	86,5
10000	49,5	53	56	61,5	68,5	72,5	78	81,5	85,5
15000	48,5	52	55	60	67	71	76,5	80	84
20000	48	52	54	60	66	70	75	78,5	82,5
25000	48	51,5	54	59	65,5	69	74	78	81,5
30000	48	51	53,5	58,5	65	68,5	73,5	77	81
40000	47,5	50,5	53	58	64	67,5	72,5	76	79,5
50000	47,5	50,5	53	57,5	63,5	67	71,5	75	78,5

Bijlage 3 Invoergegevens

Oppervlaktebron
perceel Paramariboweg 60

Model: ETMAAL
Groep: nr. 060: vrij kavel
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY
PW60	vrij kavel: cat. 4.2	5,00	0,00	Relatief	False	0,00	5,00	10,00	10	10

Oppervlaktebron
perceel Paramariboweg 60

Model: ETMAAL
Groep: nr. 060: vrij kavel
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31
PW60	Ja	--	59,50	64,50	68,50	72,50	73,50	71,50	70,50	68,50	--

Oppervlaktebron
perceel Paramariboweg 60

Model: ETMAAL
Groep: nr. 060: vrij kavel
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
PW60	92,65	97,65	101,65	105,65	106,65	104,65	103,65	101,65	0,00	0,00	0,00	0,00

Oppervlaktebron
perceel Paramariboweg 60

Model: ETMAAL
Groep: nr. 060: vrij kavel
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
PW60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Puntbron LAmx
Par.weg 60

Model: Zonebeheer 2016 Uitbr. Paramariboweg LAmx
Groep: nr. 060: vrij kavel
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
01	piekbron BP Paramariboweg 60	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00

Puntbron LMax
Par.weg 60

Model: Zonebeheer 2016 Uitbr. Paramariboweg LMax
Groep: nr. 060: vrij kavel
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
01	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	85,00	92,00	98,00	101,00	104,00

Puntbron LMax
Par.weg 60

Model: Zonebeheer 2016 Uitbr. Paramariboweg LMax
Groep: nr. 060: vrij kavel
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	105,00	103,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 4a Rekenresultaten cumulatieve etmaalwaarden (in dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	actueel zonemodel				zonemodel nieuwe situatie				verschil			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
BW01a_A	Woning Paramaiboweg 60 (NW)	5	52,8	43,6	41,8	52,8								
BW01b_A	Woning Paramaiboweg 60 (ZW)	1,5	55,7	36,9	35,3	55,7								
BW02_A	woning Oude Apeldoornseweg 24	5	46,3	39,3	35,7	46,3	47,6	41,2	37,2	47,6	1,3	1,9	1,5	1,3
BW03_A	woning Amerikaweg 29	5	45,7	38,9	35,2	45,7	46,5	40,1	36,2	46,5	0,8	1,2	1,0	0,8
BW04_B	woning Oude Apeldoornseweg 53	5	51,7	45,3	40,6	51,7	52,0	45,7	40,9	52,0	0,3	0,4	0,3	0,3
BW05_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 60	1,5	45,3	39,2	36,1	46,1	45,5	39,4	36,2	46,2	0,2	0,2	0,1	0,1
BW06_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 62	1,5	45,5	39,4	36,2	46,2	45,6	39,5	36,3	46,3	0,1	0,1	0,1	0,1
BW07_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 64	1,5	45,7	39,6	36,4	46,4	45,8	39,7	36,5	46,5	0,1	0,1	0,1	0,1
BW08_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 66	1,5	45,8	39,7	36,5	46,5	45,9	39,8	36,6	46,6	0,1	0,1	0,1	0,1
BW09_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 68	1,5	45,9	39,8	36,6	46,6	46,0	39,9	36,7	46,7	0,1	0,1	0,1	0,1
BW10_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 68a?	1,5	46,0	39,9	36,8	46,8	46,0	40,0	36,9	46,9	0,0	0,1	0,1	0,1
BW11_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 70	1,5	45,9	40,0	37,0	47,0	46,0	40,2	37,1	47,1	0,1	0,2	0,1	0,1
BW12_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 72	1,5	46,0	40,1	37,1	47,1	46,1	40,2	37,1	47,1	0,1	0,1	0,0	0,0
BW13_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 74	1,5	46,2	40,3	37,2	47,2	46,3	40,4	37,2	47,2	0,1	0,1	0,0	0,0
BW14_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 76	1,5	45,9	40,1	37,0	47,0	46,0	40,2	37,1	47,1	0,1	0,1	0,1	0,1
BW15_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 78	1,5	45,8	39,9	36,8	46,8	45,9	40,0	36,9	46,9	0,1	0,1	0,1	0,1
BW16_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 80	1,5	46,9	41,3	37,8	47,8	47,1	41,6	38,0	48,0	0,2	0,3	0,2	0,2
BW17_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 82	1,5	46,6	40,9	37,5	47,5	46,8	41,1	37,7	47,7	0,2	0,2	0,2	0,2
BW18_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 84	1,5	46,3	40,5	37,2	47,2	46,5	40,7	37,3	47,3	0,2	0,2	0,1	0,1
BW19_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 86	1,5	46,1	40,2	37,0	47,0	46,2	40,4	37,1	47,1	0,1	0,2	0,1	0,1
BW20_A	woonwagendstandpl. Malkenschoten 88	1,5	45,8	40,0	36,7	46,7	45,9	40,1	36,8	46,8	0,1	0,1	0,1	0,1
BW21_A	woonwagendstandpl. Zwanensprengweg 8F	1,5	42,5	36,2	33,5	43,5	42,8	36,6	33,7	43,7	0,3	0,4	0,2	0,2
BW22_A	woonwagendstandpl. Zwanensprengweg 8G	1,5	43,3	36,5	34,0	44,0	43,6	36,9	34,2	44,2	0,3	0,4	0,2	0,2
BW23_A	woonwagendstandpl. Zwanensprengweg 8H	1,5	44,8	37,5	35,2	45,2	45,0	37,9	35,4	45,4	0,2	0,4	0,2	0,2
BW24_A	woonwagendstandpl. Zwanensprengweg 8K	1,5	45,4	37,8	35,4	45,4	45,6	38,2	35,6	45,6	0,2	0,4	0,2	0,2
BW25_A	woonwagendstandpl. Zwanensprengweg 8L	1,5	46,2	39,2	36,8	46,8	46,4	39,6	37,0	47,0	0,2	0,4	0,2	0,2
BW26_A	woonwagendstandpl. Zwanensprengweg 8M	1,5	47,7	40,5	38,2	48,2	47,9	40,8	38,4	48,4	0,2	0,3	0,2	0,2
BZ01_A	bewakingspunt op zonegrens	5	49,4	42,0	39,9	49,9	49,5	42,2	40,0	50,0	0,1	0,2	0,1	0,1
BZ02_A	bewakingspunt op zonegrens	5	47,6	40,8	38,7	48,7	47,7	41,0	38,8	48,8	0,1	0,2	0,1	0,1
BZ03_A	bewakingspunt op zonegrens	5	45,3	37,5	35,6	45,6	45,5	37,7	35,7	45,7	0,2	0,2	0,1	0,1
BZ04_A	bewakingspunt op zonegrens	5	44,9	37,4	34,8	44,9	45,0	37,7	34,9	45,0	0,1	0,3	0,1	0,1
BZ05_A	bewakingspunt op zonegrens	5	44,8	38,2	34,2	44,8	44,9	38,4	34,4	44,9	0,1	0,2	0,2	0,1
BZ06_A	bewakingspunt op zonegrens	5	41,5	35,5	31,3	41,5	42,0	36,1	31,8	42,0	0,5	0,6	0,5	0,5
BZ07_A	bewakingspunt op zonegrens	5	47,0	40,0	36,6	47,0	47,2	40,3	36,8	47,2	0,2	0,3	0,2	0,2
BZ08_A	bewakingspunt op zonegrens	5	48,6	42,2	38,2	48,6	48,9	42,6	38,5	48,9	0,3	0,4	0,3	0,3
BZ09_A	bewakingspunt op zonegrens	5	47,7	41,4	37,3	47,7	48,2	42,0	37,8	48,2	0,5	0,6	0,5	0,5
BZ10_A	bewakingspunt op zonegrens	5	44,1	37,6	33,8	44,1	45,1	38,9	34,9	45,1	1,0	1,3	1,1	1,0
BZ11_A	bewakingspunt op zonegrens	5	43,0	36,5	33,4	43,4	45,1	39,2	35,3	45,3	2,1	2,7	1,9	1,9
BZ12_A	bewakingspunt op zonegrens	5	44,1	36,5	33,6	44,1	47,6	41,7	37,4	47,6	3,5	5,2	3,8	3,5
BZ13_A	bewakingspunt op zonegrens	5	45,5	38,1	34,7	45,5	47,5	41,1	37,0	47,5	2,0	3,0	2,3	2,0
BZ14_A	bewakingspunt op zonegrens	5	45,3	38,7	35,1	45,3	46,1	39,8	35,9	46,1	0,8	1,1	0,8	0,8
BZ15_A	bewakingspunt op zonegrens	5	43,1	37,2	33,9	43,9	44,2	38,5	34,8	44,8	1,1	1,3	0,9	0,9
BZ16_A	bewakingspunt op zonegrens	5	45,4	39,0	35,4	45,4	46,8	40,8	36,8	46,8	1,4	1,8	1,4	1,4
BZ17_A	bewakingspunt op zonegrens	5	44,0	37,7	34,7	44,7	45,0	39,0	35,5	45,5	1,0	1,3	0,8	0,8
BZ18_A	bewakingspunt op zonegrens	5	43,8	37,7	34,7	44,7	44,6	38,7	35,4	45,4	0,8	1,0	0,7	0,7
BZ19_A	bewakingspunt op zonegrens	5	45,9	40,1	37,0	47,0	46,6	40,9	37,5	47,5	0,7	0,8	0,5	0,5
BZ20_A	bewakingspunt op zonegrens	5	49,8	43,5	39,5	49,8	50,3	44,1	39,9	50,3	0,5	0,6	0,4	0,5
BZ21_A	bewakingspunt op zonegrens	5	48,9	43,1	39,5	49,5	49,4	43,7	40,0	50,0	0,5	0,6	0,5	0,5
BZ22a_A	bewakingspunt op zonegrens	5	48,2	42,4	39,2	49,2	48,7	43,0	39,6	49,6	0,5	0,6	0,4	0,4
BZ22b_A	bewakingspunt op zonegrens	5	48,8	43,1	39,1	49,1	49,2	43,5	39,4	49,4	0,4	0,4	0,3	0,3
BZ23_A	bewakingspunt op zonegrens	5	49,0	43,0	38,9	49,0	49,3	43,3	39,1	49,3	0,3	0,3	0,2	0,3
BZ24_A	bewakingspunt op zonegrens	5	47,3	41,0	38,0	48,0	47,5	41,3	38,3	48,3	0,2	0,3	0,3	0,3
BZ25_A	bewakingspunt op zonegrens	5	46,7	40,1	37,8	47,8	47,0	40,5	38,0	48,0	0,3	0,4	0,2	0,2
BZ26_A	bewakingspunt op zonegrens	5	48,9	41,9	39,4	49,4	49,1	42,1	39,6	49,6	0,2	0,2	0,2	0,2
BZ27_A	bewakingspunt op zonegrens	5	46,9	39,7	37,0	47,0	46,9	39,8	37,1	47,1	0,0	0,1	0,1	0,1

Etmaalwaarden Incl. Par.weg 60

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
bdwo10a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	63,4	57,9	53,5	
bdwo10b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	64,2	58,7	54,2	
bdwo11a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	53,8	48,8	44,5	
bdwo11b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	53,9	48,6	43,7	
bdwo12a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	42,6	36,3	32,9	
bdwo12b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	52,8	45,3	41,4	
bdwo13a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	46,1	38,3	32,7	
bdwo13b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	51,2	43,4	39,9	
bdwo1a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	69,7	40,7	36,0	
bdwo1b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	64,2	45,9	41,2	
bdwo2a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	53,8	41,5	36,8	
bdwo2b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	61,4	55,6	50,7	
bdwo3a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	54,3	44,2	39,5	
bdwo3b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	58,5	51,8	47,1	
bdwo4a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	62,2	43,9	38,4	
bdwo4b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	60,5	48,6	43,6	
bdwo5a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	69,6	49,0	44,3	
bdwo5b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	65,2	49,1	44,4	
bdwo6a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	54,6	45,8	41,4	
bdwo6b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	53,2	45,4	40,9	
bdwo7a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	62,2	56,9	52,0	
bdwo7b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	64,6	59,5	54,5	
bdwo8a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	58,5	53,4	48,5	
bdwo8b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	60,3	55,0	49,9	
bdwo9a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	63,4	55,9	53,2	
bdwo9b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	63,9	56,3	53,7	
BW01a_A	Woning Paramaiboweg 60 (NW)	5,00	82,9	77,9	72,9	
BW01b_A	Woning Paramaiboweg 60 (ZW)	1,50	81,3	76,3	71,3	
BW02_A	woning Oude Apeldoornseweg 24	5,00	47,6	41,2	37,2	
BW03_A	woning Amerikaweg 29	5,00	46,5	40,1	36,2	
BW04_B	woning Oude Apeldoornseweg 53	5,00	52,0	45,7	40,9	
BW05_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 60	1,50	45,5	39,4	36,2	
BW06_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 62	1,50	45,6	39,5	36,3	
BW07_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 64	1,50	45,8	39,7	36,5	
BW08_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 66	1,50	45,9	39,8	36,6	
BW09_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 68	1,50	46,0	39,9	36,7	
BW10_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 68a?	1,50	46,0	40,0	36,9	
BW11_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 70	1,50	46,0	40,2	37,1	
BW12_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 72	1,50	46,1	40,2	37,1	
BW13_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 74	1,50	46,3	40,4	37,2	
BW14_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 76	1,50	46,0	40,2	37,1	
BW15_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 78	1,50	45,9	40,0	36,9	
BW16_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 80	1,50	47,1	41,6	38,0	
BW17_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 82	1,50	46,8	41,1	37,7	
BW18_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 84	1,50	46,5	40,7	37,3	
BW19_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 86	1,50	46,2	40,4	37,1	
BW20_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 88	1,50	45,9	40,1	36,8	
BW21_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8F	1,50	42,8	36,6	33,7	
BW22_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8G	1,50	43,6	36,9	34,2	
BW23_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8H	1,50	45,0	37,9	35,4	
BW24_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8K	1,50	45,6	38,2	35,6	
BW25_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8L	1,50	46,4	39,6	37,0	
BW26_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8M	1,50	47,9	40,8	38,4	
BZ01_A	bewakingspunt op zonegrens	5,00	49,5	42,2	40,0	
BZ02_A	bewakingspunt op zonegrens	5,00	47,7	41,0	38,8	
BZ03_A	bewakingspunt op zonegrens	5,00	45,5	37,7	35,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Etmaalwaarden
Incl. Par.weg 60

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
BZ04_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	45,0	37,7	34,9
BZ05_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	44,9	38,4	34,4
BZ06_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	42,0	36,1	31,8
BZ07_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	47,2	40,3	36,8
BZ08_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	48,9	42,6	38,5
BZ09_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	48,2	42,0	37,8
BZ10_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	45,1	38,9	34,9
BZ11_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	45,1	39,2	35,3
BZ12_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	47,6	41,7	37,4
BZ13_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	47,5	41,1	37,0
BZ14_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	46,1	39,8	35,9
BZ15_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	44,2	38,5	34,8
BZ16_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	46,8	40,8	36,8
BZ17_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	45,0	39,0	35,5
BZ18_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	44,6	38,7	35,4
BZ19_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	46,6	40,9	37,5
BZ20_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	50,3	44,1	39,9
BZ21_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	49,4	43,7	40,0
BZ22a_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	48,7	43,0	39,6
BZ22b_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	49,2	43,5	39,4
BZ23_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	49,3	43,3	39,1
BZ24_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	47,5	41,3	38,3
BZ25_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	47,0	40,5	38,0
BZ26_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	49,1	42,1	39,6
BZ27_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	46,9	39,8	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4b
plangebied

Rekenresultaten L_{Amax} in dB(A) t.g.v.

LAmax

perceel Paramariboweg 60

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: nr. 060: vrij kavel
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
bdwo10a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	18,2	18,2	18,2	28,2	
bdwo10b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	20,9	20,9	20,9	30,9	
bdwo11a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	37,4	37,4	37,4	47,4	
bdwo11b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	33,9	33,9	33,9	43,9	
bdwo12a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	25,6	25,6	25,6	35,6	
bdwo12b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	37,5	37,5	37,5	47,5	
bdwo13a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	25,4	25,4	25,4	35,4	
bdwo13b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	30,4	30,4	30,4	40,4	
bdwo1a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	32,1	32,1	32,1	42,1	
bdwo1b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	22,0	22,0	22,0	32,0	
bdwo2a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	32,2	32,2	32,2	42,2	
bdwo2b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	22,5	22,5	22,5	32,5	
bdwo3a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	32,5	32,5	32,5	42,5	
bdwo3b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	26,8	26,8	26,8	36,8	
bdwo4a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	34,4	34,4	34,4	44,4	
bdwo4b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	23,2	23,2	23,2	33,2	
bdwo5a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	37,8	37,8	37,8	47,8	
bdwo5b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	38,9	38,9	38,9	48,9	
bdwo6a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	38,3	38,3	38,3	48,3	
bdwo6b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	38,3	38,3	38,3	48,3	
bdwo7a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	32,7	32,7	32,7	42,7	
bdwo7b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	32,6	32,6	32,6	42,6	
bdwo8a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	32,4	32,4	32,4	42,4	
bdwo8b_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	33,3	33,3	33,3	43,3	
bdwo9a_A	toetspunt bedrijfswoning	5,00	34,2	34,2	34,2	44,2	
BW01a_A	Woning Paramaiboweg 60 (NW)	5,00	52,9	52,9	52,9	62,9	
BW01b_A	Woning Paramaiboweg 60 (ZW)	1,50	58,3	58,3	58,3	68,3	
BW02_A	woning Oude Apeldoornseweg 24	5,00	39,1	39,1	39,1	49,1	
BW03_A	woning Amerikaweg 29	5,00	36,9	36,9	36,9	46,9	
BW04_B	woning Oude Apeldoornseweg 53	5,00	32,8	32,8	32,8	42,8	
BW05_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 60	1,50	25,8	25,8	25,8	35,8	
BW06_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 62	1,50	25,3	25,3	25,3	35,3	
BW07_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 64	1,50	24,8	24,8	24,8	34,8	
BW08_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 66	1,50	24,2	24,2	24,2	34,2	
BW09_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 68	1,50	19,1	19,1	19,1	29,1	
BW10_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 68a?	1,50	18,5	18,5	18,5	28,5	
BW11_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 70	1,50	26,4	26,4	26,4	36,4	
BW12_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 72	1,50	23,5	23,5	23,5	33,5	
BW13_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 74	1,50	23,3	23,3	23,3	33,3	
BW14_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 76	1,50	23,4	23,4	23,4	33,4	
BW15_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 78	1,50	24,0	24,0	24,0	34,0	
BW16_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 80	1,50	32,0	32,0	32,0	42,0	
BW17_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 82	1,50	29,8	29,8	29,8	39,8	
BW18_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 84	1,50	28,1	28,1	28,1	38,1	
BW19_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 86	1,50	26,9	26,9	26,9	36,9	
BW20_A	woonwagenstandpl. Malkenschoten 88	1,50	25,8	25,8	25,8	35,8	
BW21_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8F	1,50	27,3	27,3	27,3	37,3	
BW22_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8G	1,50	27,5	27,5	27,5	37,5	
BW23_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8H	1,50	28,1	28,1	28,1	38,1	
BW24_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8K	1,50	28,6	28,6	28,6	38,6	
BW25_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8L	1,50	29,6	29,6	29,6	39,6	
BW26_A	woonwagenstandpl. Zwanensprengweg 8M	1,50	30,7	30,7	30,7	40,7	
BZ01_A	bewakingspunt op zonegrens	5,00	28,8	28,8	28,8	38,8	
BZ02_A	bewakingspunt op zonegrens	5,00	27,7	27,7	27,7	37,7	
BZ03_A	bewakingspunt op zonegrens	5,00	25,9	25,9	25,9	35,9	
BZ04_A	bewakingspunt op zonegrens	5,00	28,7	28,7	28,7	38,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmax

perceel Paramariboweg 60

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: nr. 060: vrij kavel
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
BZ05_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	26,3	26,3	26,3	36,3
BZ06_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	28,1	28,1	28,1	38,1
BZ07_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	29,2	29,2	29,2	39,2
BZ08_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	34,2	34,2	34,2	44,2
BZ09_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	35,2	35,2	35,2	45,2
BZ10_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	35,2	35,2	35,2	45,2
BZ11_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	38,0	38,0	38,0	48,0
BZ12_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	44,8	44,8	44,8	54,8
BZ13_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	40,0	40,0	40,0	50,0
BZ14_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	36,1	36,1	36,1	46,1
BZ15_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	34,9	34,9	34,9	44,9
BZ16_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	37,7	37,7	37,7	47,7
BZ17_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	31,2	31,2	31,2	41,2
BZ18_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	24,8	24,8	24,8	34,8
BZ19_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	25,4	25,4	25,4	35,4
BZ20_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	36,8	36,8	36,8	46,8
BZ21_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	36,7	36,7	36,7	46,7
BZ22a_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	36,0	36,0	36,0	46,0
BZ22b_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	35,3	35,3	35,3	45,3
BZ23_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	27,1	27,1	27,1	37,1
BZ24_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	27,4	27,4	27,4	37,4
BZ25_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	31,3	31,3	31,3	41,3
BZ26_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	30,7	30,7	30,7	40,7
BZ27_A	bewakingspunt op zonegrens		5,00	24,3	24,3	24,3	34,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen