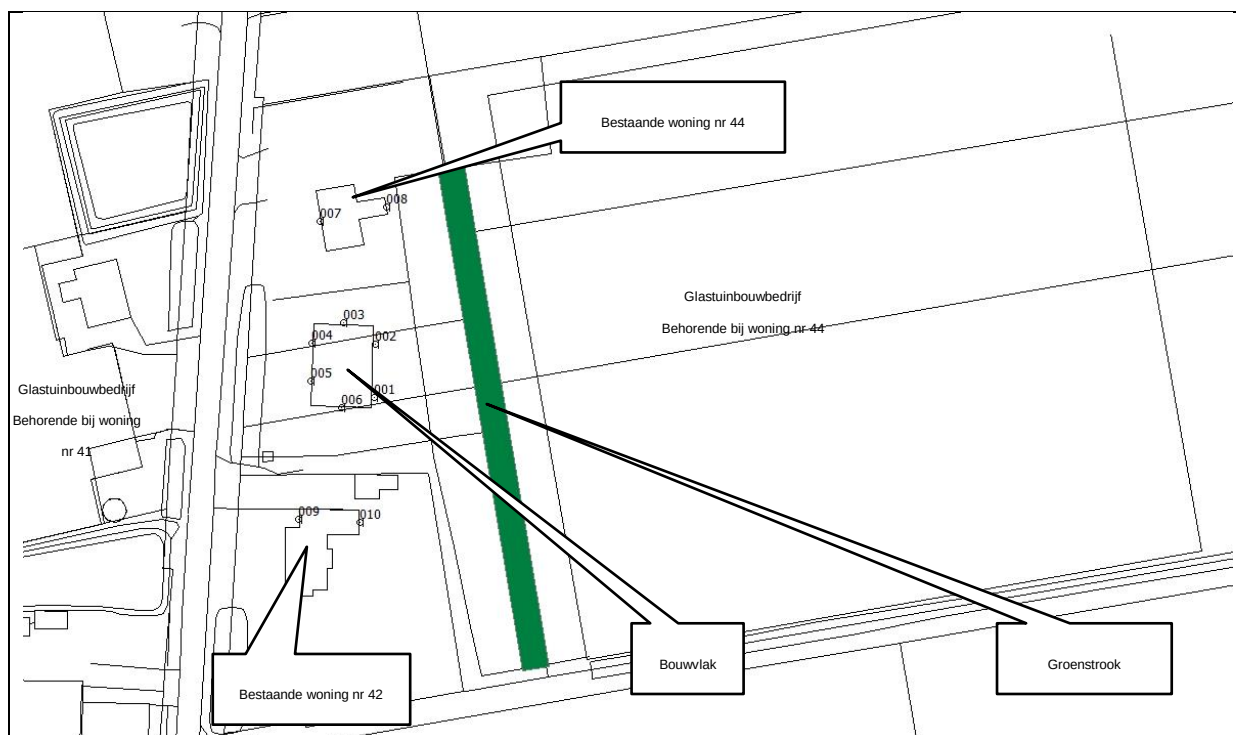


MEMO

Aan Helen van den Heuvel
CC Lilian Fassotte, gemeente Zuidplas
Van Maarten Groen
Betreft Herenweg 42-44 te Moerkapelle
Kenmerk 2015015489
Datum 6 februari 2015
Bijlage(n) --

1 Inleiding

Op verzoek van de gemeente Zuidplas is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van een bouw van een nieuwe woning aan de Herenweg tussen de nummer 42 en 44 te Moerkapelle. In figuur 1.1 is een overzicht gegeven van het bouwvlak en de reeds bestaande woningen.



Figuur 1.1: Overzicht ligging van het bouwvlak Herenweg 42-44 te Moerkapelle

Bepaald is of de activiteiten van de glastuinbouwbedrijven niet leiden tot een onacceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning (op het bouwvlak). Tevens zijn de consequenties beschouwd van de komst van het nieuwe glastuinbouwbedrijf aan de Herenweg 44 op de bestaande woningen in de omgeving (Herenweg 42 en 44).

2 Streefwaarden voor dit onderzoek

2.2 Methodiek bedrijven en milieuzonering

Ter bepaling van het akoestisch effect van het bestemmingsplan is aansluiting gezocht bij de methode zoals beschreven in de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Deze methode gaat uit van de volgende stappen:

1. Toetsing op basis van de aangegeven richtafstanden. Door middel van het bestemmingsplan wordt de vestiging van een zogenaamd categorie 2 bedrijven mogelijk gemaakt. De richtafstand hiervan is 30 meter.
2. Indien stap 1 niet toereikend is kan in een gebiedstype rustige woonwijk uitgegaan worden van (etmaalwaarden):
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.
3. Indien stap 2 niet toereikend is kan in een gebiedstype rustige woonwijk uitgegaan worden van (etmaalwaarden):
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden). Hierbij worden piekniveaus t.g.v. aan en afrijden uitgesloten,
 - 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Indien gebruik gemaakt wordt van stap 3 dient gemotiveerd te worden waarom de geluidsbelasting in deze concrete situatie toelaatbaar is.

Bij een hogere geluidsbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

Stap 1

Voor de resultaten wordt verwezen naar bijlage 5 “Bedrijven en milieuzonering”. Uit figuur 1.1 blijkt dat in de situatie Herenweg 42 - 44 niet wordt voldaan aan de richtafstand van 30 meter omdat binnen deze afstand een bouwvlak is gedefinieerd. Gelet op de omvang van het terrein heeft de gemeente Zuidplas besloten om de vervolgstappen eveneens te doorlopen met het oog op de beoordeling van het woon- en leefklimaat.

Stap 2

In deze stap zijn de geluidsniveaus in beeld gebracht waarbij de vertaling is gemaakt van de richtafstanden naar bronvermogens op het betreffende perceel. In stap 2 worden de volgende streefwaarden voor een aangehouden (etmaalwaarden):

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

In dit onderzoek zijn maatregelen onderzocht ten einde zoveel mogelijk te binnen stap 2 te blijven. De effectieve maatregelen zullen als planregels in het bestemmingsplan moeten worden opgenomen.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, kunnen de streefwaarden ruimer gekozen worden, in dit geval:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

2.2 Gehanteerde streefwaarden voor dit onderzoek

In de situatie Herenweg is er sprake van lintbebouwing met glastuinbouwbedrijven. Gesteld kan worden dat er sprake is van bedrijvigheid op korte afstand van woningen van derden. Gezien deze korte afstand ligt het voor de hand om uit te gaan van de streefwaarden uit stap 3, en wel:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden). Hierbij worden piekniveaus t.g.v. aan- en afrijden uitgesloten;
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

3 Uitgangspunten

In de berekeningen is uitgegaan van twee bedrijven (glastuinbouw) in de directe omgeving van het bouwvlak te weten het glastuinbouwbedrijf aan de Herenweg 41 en het glastuinbouwbedrijf aan de Herenweg 44.

Ten behoeve van de berekeningen is uitgegaan van de volgende activiteiten:

- Vrachtwagenbewegingen. Er is uitgegaan van 2 vrachtwagenbewegingen (1 vrachtwagen komen en gaan) in de dag-, avond- en nachtperiode;
- Laden en lossen. Per periode is een laad/lostijd van 15 minuten aangehouden. Tijdens deze 15 minuten worden er karretjes in de oplegger geplaatst en wordt gebruik gemaakt van een heftruck;
- Ketelhuis. Alleen voor het bedrijf gelegen aan de Hereweg 44 is rekening gehouden met een ketelhuis/WKK. De bedrijfstijd is ervan uitgegaan dat het ketelhuis gedurende het gehele etmaal (24 uur) in bedrijf is. Dit betreft een worst-case situatie tijdens koude dagen;
- De gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van de ODMH.

In figuur 3.1 is een overzicht gegeven van de invoer voor het bedrijf Herenweg 44.

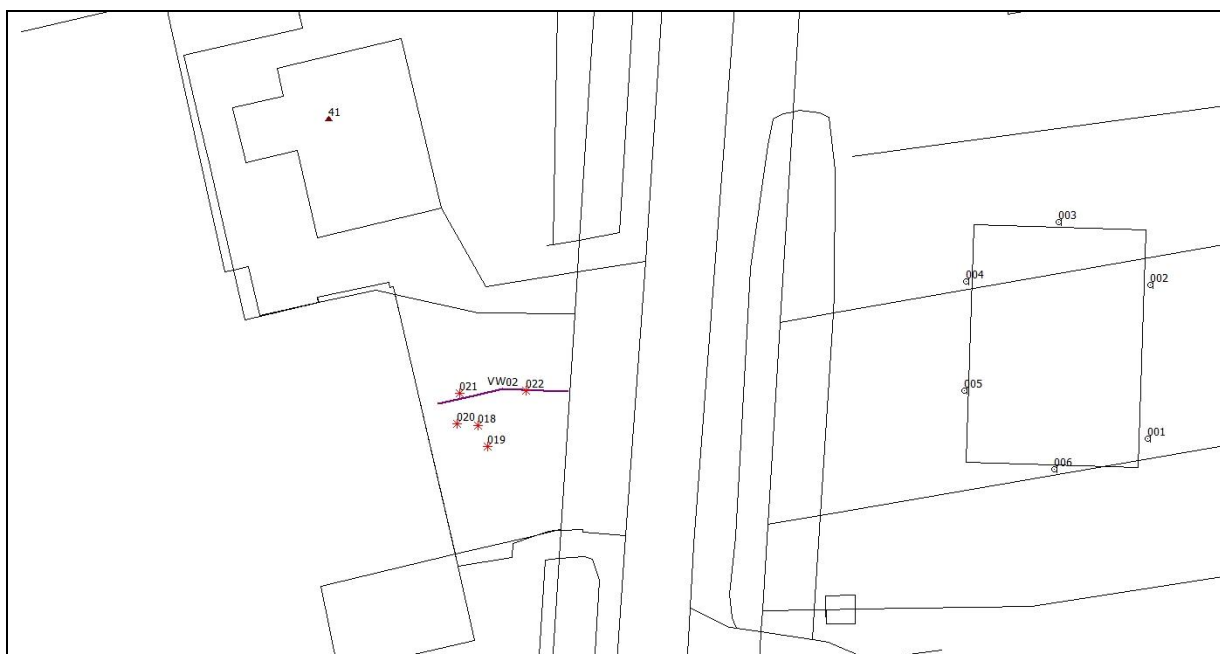


Figuur 3.1: Overzicht invoer Glastuinbouwbedrijf Herenweg 44

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de ingevoerde bronnen Herenweg 44.

Bronnummers	Omschrijving	Tijd in min of uren of stuks			Bronvermogens in dB(A)	
		dag	avond	nacht	L _{WAeq}	L _{WAm_{ax}}
010 – 012	Piek vrachtwagen	--	--	--	--	111
013	Heftruck	15 min	15 min	15 min	100	--
014	Piek heftruck	--	--	--	--	107
015	Piek lossen vrachtwagen	--	--	--	--	105
016	Lossen vrachtwagen	15 min	15 min	15 min	92	--
017	Ketelhuis	12 uur	4 uur	8 uur	90	--
VW01	Vrachtwagen rijden	2 stuks	2 stuks	2 stuks	104	--

In figuur 3.2 is een overzicht gegeven van de invoer voor het bedrijf Herenweg 41.



Figuur 3.2: Overzicht invoer Glastuinbouwbedrijf Herenweg 41

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de ingevoerde bronnen Herenweg 41.

Nummers	Omschrijving	Tijd in min of uren of stuks			Bronvermogens in dB(A)	
		dag	avond	nacht	L _{WAeq}	L _{WAm_{ax}}
018	Piek heftruck	--	--	--	--	107
019	Piek lossen vrachtwagen	--	--	--	--	105
020	Heftruck	15 min	15 min	15 min	100	--
021	Lossen vrachtwagen	15 min	15 min	15 min	92	--
022	Piek vrachtwagen	--	--	--	--	111
VW02	Vrachtwagen rijden	2 stuks	2 stuks	2 stuks	104	--

4 Berekeningsresultaten

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De berekeningen zijn uitgevoerd op een waarnemhoogte van 1,5 en 5 meter ten opzichte van het maaiveld. De berekeningspunten zijn akoestisch gekoppeld aan de achterliggende gevel waardoor de invallende geluidsniveaus zijn berekend. Het bedrijf Herenweg 44 ligt ten oosten van het bouwvlak en het bedrijf Herenweg 41 ligt ten westen van het bouwvlak. Hierdoor wordt het bouwvlak aan twee zijden geluidstechnisch belast (door verschillende bedrijven). De geluidsbelasting wordt aan de oostzijde geheel bepaald door het bedrijf Herenweg 44 en de geluidsbelasting aan de westzijde wordt geheel bepaald door het bedrijf Herenweg 41.

In figuur 4.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de rand van het bouwvlak en ter plaatse van de bestaande woningen in etmaalwaarden.



Figuur 4.1: $L_{Ar, LT}$ in etmaalwaarden

Uit figuur 4.1 blijkt dat de geluidsbelasting ter plaatse van:

- De oostgevel van het bouwvlak ten hoogste 62 dB(A) bedraagt.
- Ter plaatse van de woning aan de Herenweg 44 ten hoogste 59 dB(A) bedraagt ten gevolge van het eigen bedrijf en 55 dB(A) ten gevolge van het bedrijf aan de Herenweg 41;
- Ter plaatse van de woning aan de Herenweg 42 ten hoogste 58 dB(A) bedraagt ten gevolge van het bedrijf Herenweg 44 en 58 dB(A) ten gevolge van het bedrijf aan de Herenweg 41.

In tabel 4.1 is een uitsplitsing gemaakt naar deelbijdragen per bron afkomstig van het bedrijf aan de Herenweg 44 voor de drie beschouwde woningen.

Tabel 4.1: Uitgesplitste bijdragen oostgevels in dB(A)

Punt 002 t.p.v. oostgevel nieuwbouw					
Punt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
002_B	Totaal	50,9	53,4	51,7	62
Groep	Ketelhuis	48,7	48,7	48,7	
Groep	Laden en lossen	46,5	51,2	48,2	
Groep	Vrachtwagens rijden	36,7	41,5	38,5	
Punt 008 t.p.v. oostgevel Herenweg 44					
Punt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
008_B	Totaal	48,4	51,1	49,3	59
Groep	Ketelhuis	45,9	45,9	45,9	
Groep	Laden en lossen	43,8	48,5	45,5	
Groep	Vrachtwagens rijden	38,1	42,8	39,8	
Punt 010 t.p.v. oostgevel Herenweg 42					
Punt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
010_B	Totaal	47,7	49,6	48,3	58
Groep	Ketelhuis	46,4	46,4	46,4	
Groep	Laden en lossen	41,5	46,3	43,3	
Groep	Vrachtwagens rijden	31,6	36,4	33,3	

Rood is een overschrijding van de streefwaarde

Uit tabel 4.1 blijkt dat ter plaatse de nieuwbouw de streefwaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde) niet wordt gehaald. In de dag-, avond- en nachtperiode worden de streefwaarden (50/45/40 dB(A)) met respectievelijk 1, 8 en 12 dB overschreden. De overschrijding wordt met name veroorzaakt door het ketelhuis en het laden en lossen van vrachtwagens.

Ter plaatse van de bestaande woningen worden de streefwaarde eveneens niet gehaald. Hierbij is alleen het punt aan de Herenweg 42 belangrijk omdat dit, gezien vanuit het bedrijf, een woning van derden is.

De hoogste geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf Herenweg 44 treden op ter plaatse van de nieuwbouw.

In tabel 4.2 is een uitsplitsing gemaakt naar deelbijdragen per bron afkomstig van het bedrijf aan de Herenweg 41 voor de drie beschouwde woningen.

Tabel 4.2: Uitgesplitste bijdragen westgevels in dB(A)

Punt 005 t.p.v. westgevel nieuwbouw					
Punt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
005_B	Totaal	45,6	50,4	47,4	57
Groep	Laden en lossen	45,3	50	47	
Groep	Vrachtwagens rijden	34,7	39,4	36,4	
Punt 007 t.p.v. Herenweg 44					
Punt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
007_B	Totaal	42,6	47,4	44,4	54
Groep	Laden en lossen	42,3	47	44	
Groep	Vrachtwagens rijden	31,6	36,4	33,4	

Punt 009 t.p.v. Herenweg 42					
Punt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
009_B	Totaal	45,8	50,6	47,5	58
Groep	Laden en lossen	45,5	50,2	47,2	
Groep	Vrachtwagens rijden	34,5	39,3	36,3	

Rood is een overschrijding van de streefwaarde

Uit tabel 4.2 blijkt dat ter plaatse de nieuwbouw de streefwaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde) niet wordt gehaald. In de avond- en nachtperiode wordt de streefwaarde (45/40 dB(A)) met respectievelijk 5 en 7 dB overschreden. De overschrijding wordt met name veroorzaakt door het laden en lossen van vrachtwagens.

De hoogste geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf Herenweg 41 treden op ter plaatse van de bestaande woning aan de Herenweg 42.

4.2 Maximale geluidsniveaus, L_{Amax}

4.2.1 L_{Amax} t.g.v. Herenweg 44

In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van de maximale geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf Herenweg 44.

Tabel 4.3: Overzicht maximale geluidsniveaus bedrijf Herenweg 44 in dB(A)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwbouw	1,50	73,1	73,1	73,1
001_B	Nieuwbouw	5,00	73,0	73,0	73,0
002_A	Nieuwbouw	1,50	73,4	73,4	73,4
002_B	Nieuwbouw	5,00	73,4	73,4	73,4
003_A	Nieuwbouw	1,50	71,3	71,3	71,3
003_B	Nieuwbouw	5,00	71,8	71,8	71,8
004_A	Nieuwbouw	1,50	63,0	63,0	63,0
004_B	Nieuwbouw	5,00	65,2	65,2	65,2
005_A	Nieuwbouw	1,50	60,2	60,2	60,2
005_B	Nieuwbouw	5,00	62,7	62,7	62,7
006_A	Nieuwbouw	1,50	62,7	62,7	62,7
006_B	Nieuwbouw	5,00	64,8	64,8	64,8
007_A	Bestaande woning	1,50	70,3	70,3	70,3
007_B	Bestaande woning	5,00	70,1	70,1	70,1
008_A	Bestaande woning	1,50	72,7	72,7	72,7
008_B	Bestaande woning	5,00	72,7	72,7	72,7
009_A	Bestaande woning	1,50	56,7	56,7	56,7
009_B	Bestaande woning	5,00	58,5	58,5	58,5
010_A	Bestaande woning	1,50	62,4	62,4	62,4
010_B	Bestaande woning	5,00	66,9	66,9	66,9

Uit tabel 4.3 blijkt dat ter plaatse van de nieuwbouw de streefwaarde van 70 dB(A) (70/65/60 dB(A)) wordt overschreden met respectievelijk 3, 8 en 13 dB.

Ter plaatse van de bestaande woningen worden de streefwaarde eveneens niet gehaald. Hierbij is alleen het punt 010 aan de Herenweg 42 belangrijk omdat dit, gezien vanuit het bedrijf, een woning van derden is.

In tabel 4.4 is een overzicht gegeven van de uitgesplitste bijdrage voor punt 002, 008 en 010 de punten met de hoogste berekende waarde per woning.

Tabel 4.4: Piekniveaus oostgevels in dB(A)

Punt 002 t.p.v. oostgevel nieuwbouw			
Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
Ketelhuis	48,7	48,7	48,7
Laden en lossen	70,3	70,3	70,3
Vrachtwagens rijden	73,4	73,4	73,4
Punt 008 t.p.v. oostgevel Herenweg 44			
Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
Ketelhuis	45,9	45,9	45,9
Laden en lossen	68,2	68,2	68,2
Vrachtwagens rijden	72,7	72,7	72,7
Punt 010 t.p.v. oostgevel Herenweg 42			
Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
Ketelhuis	46,4	46,4	46,4
Laden en lossen	62,5	62,5	62,5
Vrachtwagens rijden	66,9	66,9	66,9

Uit tabel 4.4 blijkt dat ter plaatse van de nieuwbouw de streefwaarde van 70 dB(A) (etmaalwaarde) niet wordt gehaald. De overschrijding wordt veroorzaakt door het laden en lossen en het rijden van de vrachtwagens over het terrein.

Ter plaatse van de bestaande woningen worden de streefwaarde eveneens niet gehaald. Hierbij is alleen het punt 010 aan de Herenweg 42 belangrijk omdat dit, gezien vanuit het bedrijf, een woning van derden is. Ter plaatse van deze woning worden de streefwaarden in de avond- en nachtperiode overschreden als gevolg van het laden en lossen en het rijden van de vrachtwagens.

De hoogste geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf Herenweg 44 treden op ter plaatse van de nieuwbouw.

4.2.2 L_{Amax} t.g.v. Herenweg 41

In tabel 4.5 is een overzicht gegeven van de maximale geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf Herenweg 41.

Tabel 4.5: Overzicht maximale geluidsniveaus bedrijf Herenweg 41

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwbouw	1,50	47,9	47,9	47,9
001_B	Nieuwbouw	5,00	50,2	50,2	50,2
002_A	Nieuwbouw	1,50	47,4	47,4	47,4
002_B	Nieuwbouw	5,00	48,9	48,9	48,9
003_A	Nieuwbouw	1,50	53,2	53,2	53,2
003_B	Nieuwbouw	5,00	56,2	56,2	56,2
004_A	Nieuwbouw	1,50	70,9	70,9	70,9
004_B	Nieuwbouw	5,00	71,4	71,4	71,4
005_A	Nieuwbouw	1,50	71,4	71,4	71,4
005_B	Nieuwbouw	5,00	71,8	71,8	71,8
006_A	Nieuwbouw	1,50	65,0	65,0	65,0
006_B	Nieuwbouw	5,00	67,6	67,6	67,6
007_A	Bestaande woning	1,50	66,3	66,3	66,3
007_B	Bestaande woning	5,00	68,1	68,1	68,1
008_A	Bestaande woning	1,50	57,3	57,3	57,3
008_B	Bestaande woning	5,00	59,9	59,9	59,9
009_A	Bestaande woning	1,50	70,0	70,0	70,0
009_B	Bestaande woning	5,00	71,4	71,4	71,4
010_A	Bestaande woning	1,50	50,0	50,0	50,0
010_B	Bestaande woning	5,00	52,0	52,0	52,0

In tabel 4.6 is een overzicht gegeven van de uitgesplitste bijdrage voor punt 005, 007 en 009 de punten met de hoogste berekende waarde per woning.

Tabel 4.6: Piekniveaus westgevels in dB(A)

Punt 005 t.p.v. westgevel nieuwbouw			
Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
Laden en lossen	69	69	69
Vrachtwagens rijden	71,8	71,8	71,8
Punt 007 t.p.v. westgevel Herenweg 44			
Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
Laden en lossen	65,9	65,9	65,9
Vrachtwagens rijden	68,1	68,1	68,1
Punt 009 t.p.v. westgevel Herenweg 42			
Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
Laden en lossen	69,2	69,2	69,2
Vrachtwagens rijden	71,4	71,4	71,4

Uit tabel 4.6 blijkt dat ter plaatse van de nieuwbouw de streefwaarde van 70 dB(A) (etmaalwaarde) niet wordt gehaald. De overschrijding wordt veroorzaakt door het laden en lossen en het rijden van de vrachtwagens over het terrein.

Ter plaatse van de bestaande woningen worden de streefwaarde eveneens niet gehaald. Ter plaatse van de Herenweg 44 wordt de streefwaarde alleen in de dagperiode gehaald. In de avond- en nachtperiode worden de streefwaarden overschreden als gevolg van het laden en lossen en het rijden met de vrachtwagen.

Ter plaatse van de Herenweg 42 worden de streefwaarden niet gehaald. In de dag-, avond- en nachtperiode worden de streefwaarden overschreden als gevolg van het laden en lossen en het rijden met de vrachtwagen.

De hoogste geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf Herenweg 41 treden op ter plaatse van de nieuwbouw.

4.3 Bespreking resultaten

Uit § 4.2 blijkt dat de streefwaarden zowel ten gevolge van het bedrijf Herenweg 44 als Herenweg 41 niet worden gehaald. In tabel 4.7 zijn de conclusies samengevat voor het bedrijf Herenweg 44.

Tabel 4.7: Samenvatting conclusies bedrijf Herenweg 44

Woning	Overschrijding streefwaarden	
	$L_{Ar, LT}$	L_{Amax}
Nieuwbouw	<u>Dag-, avond- en nachtperiode</u> Ketelhuis Laden en lossen	<u>Dag-, avond- nachtperiode</u> Laden en lossen Rijden vrachtwagen
Herenweg 44	niet relevant = bedrijfswoning	niet relevant = bedrijfswoning
Herenweg 42	<u>Avond- en nachtperiode</u> Ketelhuis Laden en lossen	<u>Avond- en nachtperiode</u> Laden en lossen Vrachtwagen

In tabel 4.8 zijn de conclusies samengevat voor het bedrijf Herenweg 41.

Tabel 4.8: Samenvatting conclusies bedrijf Herenweg 41

Woning	Overschrijding streefwaarden	
	$L_{Ar, LT}$	L_{Amax}
Nieuwbouw	<u>Avond- en nachtperiode</u> Laden en lossen	<u>Dag-, avond- nachtperiode</u> Laden en lossen Rijden vrachtwagen
Herenweg 44	<u>Avond- en nachtperiode</u> Laden en lossen	<u>Avond- en nachtperiode</u> Laden en lossen Rijden vrachtwagens
Herenweg 42	<u>Avond- en nachtperiode</u> Laden en lossen	<u>Avond- en nachtperiode</u> Laden en lossen Vrachtwagen

5 Mogelijke maatregelen

In dit hoofdstuk worden de mogelijke maatregelen besproken om aan de streefwaarden te kunnen voldoen. De maatregelen worden besproken per bedrijf.

5.1 Maatregelen Herenweg 44

In het overdrachtsgebied tussen het bedrijf Herenweg 44 en het bouwvlak is een groenstrook voorzien. Door de gemeente is aangegeven dat deze groenstrook gebruikt kan worden voor een aardenwal. In figuur 5.1 is een overzicht gegeven van de ligging van de aardenwal (hoogte minimaal 4,5 meter). Tevens is in de figuur de locatie weergegeven van het ketelhuis.



Figuur 5.1: Overzicht mogelijke maatregelen Herenweg 44

Na het nemen van de maatregelen is bepaald of de bedrijfstijden van het laden en lossen kunnen worden opgerekt. Uit de resultaten zonder maatregelen valt op te maken dat het laden en lossen (en rijden van vrachtwagens) in de avond- en nachtperiode niet mogelijk is. Ook na het nemen van de maatregelen is dit niet mogelijk zonder de streefwaarden te overschrijden.

5.1.1 $L_{Ar,LT}$ t.g.v. Herenweg 44

In figuur 5.2 is een overzicht gegeven van de berekende geluidsniveaus wanneer er alleen laad en losactiviteiten plaatsvinden in de dag- en avondperiode. In de berekening is uitgegaan van het maximaal mogelijk aantal vrachtwagens en laad- lostijd van:

- 8 vrachtwagens (16 bewegingen) in de dagperiode;
- 4 uur laden en lossen in de dagperiode;
- 1 vrachtwagen (2 bewegingen) in de avondperiode;
- 0,5 uur laden en lossen in de avondperiode.



Figuur 5.2: L_{etmaal} t.g.v. Herenweg 44

Uit figuur 5.2 blijkt dat de streefwaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde) niet wordt overschreden.

5.1.2 L_{Amax} t.g.v. Herenweg 44

In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidsniveaus ter plaatse van het bouwvlak.

Tabel 5.1: L_{Amax} t.g.v. Herenweg 44 in dB(A)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwbouw	1,50	59,4	59,4	22,8
001_B	Nieuwbouw	5,00	62,3	62,3	26,4
002_A	Nieuwbouw	1,50	61,4	61,4	22,4
002_B	Nieuwbouw	5,00	63,8	63,8	26,7
003_A	Nieuwbouw	1,50	62,0	62,0	21,1
003_B	Nieuwbouw	5,00	64,0	64,0	26,3
004_A	Nieuwbouw	1,50	63,0	63,0	20,9
004_B	Nieuwbouw	5,00	65,2	65,2	15,3
005_A	Nieuwbouw	1,50	60,2	60,2	20,8
005_B	Nieuwbouw	5,00	62,7	62,7	14,5
006_A	Nieuwbouw	1,50	51,2	51,2	22,7
006_B	Nieuwbouw	5,00	53,8	53,8	15,1
007_A	Bestaande woning	1,50	70,3	70,3	21,7
007_B	Bestaande woning	5,00	70,1	70,1	23,3
008_A	Bestaande woning	1,50	71,5	71,5	18,1
008_B	Bestaande woning	5,00	71,3	71,3	23,5
009_A	Bestaande woning	1,50	56,7	56,7	19,9
009_B	Bestaande woning	5,00	58,5	58,5	12,9
010_A	Bestaande woning	1,50	51,3	51,3	22,6
010_B	Bestaande woning	5,00	55,2	54,5	24,7

Uit tabel 5.1 blijkt dat ter plaatse van de nieuwbouw de piekniveaus ten gevolge van het bedrijf Herenweg 44 na het plaatse van de aarden al passen binnen de streefwaarde van 70 dB(A) (etmaalwaarde).

Ter plaatse van de woning Herenweg 42 worden de streefwaarden eveneens niet overschreden. De woning Herenweg 44 is niet relevant omdat dit de bedrijfswoning van het bedrijf betreft.

5.2 Maatregelen Herenweg 41

Maatregelen ter reductie van de geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf aan de Herenweg 41 zijn alleen mogelijk in de vorm van beperken van de activiteiten in de avond- en nachtperiode.

5.2.1 $L_{Ar,LT}$ t.g.v. Herenweg 44

In figuur 5.3 is een overzicht gegeven van de berekende geluidsniveaus wanneer er alleen laad en losactiviteiten plaatsvinden in de dagperiode. In de berekening is uitgegaan van het maximaal mogelijk aantal vrachtwagens en laad- lostijd van:

- 2 vrachtwagens (4 bewegingen);
- 0,5 uur laden en lossen.



Figuur 5.3: L_{Ar} , L_T in de dagperiode t.g.v. Herenweg 41

Uit figuur 5.3 blijkt dat de streefwaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde) zowel ter plaatse van de nieuwbouw als bij de bestaande woningen aan de Herenweg 44 en 42 niet wordt overschreden.

Tevens blijkt uit figuur 5.3 dat ter plaatse van de Herenweg 42 en de nieuwbouw de geluidsbelasting ten hoogste 49 dB(A) bedraagt. Gesteld kan worden dat de nieuwe woning geen beperking ten aanzien van de activiteiten van het bedrijf Herenweg 41 op zal leveren.

5.2.2 L_{Amax} t.g.v. Herenweg 41

Zoals aangegeven in § 5.2 is reductie van de geluidsniveaus alleen mogelijk door middel van het beperken van de activiteiten in voornamelijk de avond- en nachtperiode. Uit tabel 4.6 blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de bestaande woning Herenweg 44 bedraagt de L_{Amax} ten hoogste 71 dB(A);
- Ter plaatse van de nieuwbouw bedraagt de L_{Amax} ten hoogste 72 dB(A);
- Ter plaatse van de bestaande woning Herenweg 42 bedraagt de L_{Amax} ten hoogste 71 dB(A);

Uit het bovenstaande blijkt dat de maximale geluidsniveaus ter plaatse van de huidige woningen en de nieuwbouw min of meer overeenkomen. Gesteld kan worden dat de komst van de nieuwe woning de activiteiten van het bedrijf aan de Herenweg 41 niet zal belemmeren.

Uit hoofdstuk 5 blijkt dat het laden en lossen bij de bedrijf aan de Herenweg 41 alleen mogelijk is in de dagperiode. Ondanks deze beperking kan voor wat betreft de piekniveaus niet voldaan worden aan de streefwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode. De overschrijding bedraagt 1 à 2 dB. Deze overschrijdingen zijn niet terug te dringen door middel van maatregelen. Gezien de ligging van het bouwvlak, op korte afstand van glastuinbouwbedrijven, kan gesteld worden dat de piekniveaus welke de overschrijding van de streefwaarde veroorzaken gezien kunnen worden al gebiedseigen.

Gezien vanuit de bedrijven vormt de komst van een woning ter plaatse van het bouwvlak geen belemmering aangezien de bedrijven vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit zijn piekniveaus in de dagperiode uitgesloten zijn van toetsing.

Hierbij is het van belang om vast te stellen of de beide bedrijven liggen binnen of buiten een Glastuinbouwgebied, omdat:

- Binnen een Glastuinbouwgebied van beoordelingsperiode geldt voor de dagperiode van 06.00 uur tot 19.00 uur;
- Buiten een Glastuinbouwgebied van beoordelingsperiode geldt voor de dagperiode van 07.00 uur tot 19.00 uur.

7 Conclusie

De conclusie van het onderzoek is uitgesplitst naar de twee bedrijven welke in de directe omgeving gelegen zijn (of komen) van het bouwvlak.

Glastuinbouwbedrijf Herenweg 44

Om ter plaatse van het bouwvlak te voldoen aan de streefwaarden dient rekening gehouden te worden met het volgende:

- Het ketelhuis dient op een zo groot mogelijke afstand van het bouwvlak gerealiseerd te worden. Uiteraard rekening houdend met andere woningen in de omgeving;
- Ter plaatse van de groenvoorziening (zie figuur 5.1) dient een geluidswal geplaatst te worden met een hoogte van minimaal 4,5 meter;
- Het laden en lossen in dagperiode kan maximaal 4 uur plaatsvinden;
- Het laden en lossen in avondperiode kan maximaal 0,5 uur plaatsvinden;
- Ten behoeve van de aan- en afvoer kunnen er in de dagperiode ten hoogst 8 vrachtwagens worden gebruikt;
- Ten behoeve van de aan- en afvoer kunnen er in de avondperiode ten hoogst 1 vrachtwagen worden gebruikt;
- Er kunnen geen laad/losactiviteiten en vrachtwagenbewegingen plaatsvinden in de nachtperiode.

Glastuinbouwbedrijf Herenweg 41

Om ter plaatse van het bouwvlak zoveel mogelijk te voldoen aan de streefwaarden dient rekening gehouden te worden met het volgende:

- Er kunnen geen laad/losactiviteiten en vrachtwagenbewegingen plaatsvinden in de periode gelegen tussen 19.00 en 07.00 uur;
- Het laden en lossen in dagperiode kan maximaal 0,5 uur plaatsvinden;
- Ten behoeve van de aan- en afvoer kunnen er in de dagperiode ten hoogst 2 vrachtwagen worden gebruikt.

Ondanks de bovenstaande beperkingen kan ter plaatse van het bouwvlak niet aan de streefwaarde van 70 dB(A) voor de piekniveaus worden voldaan. De overschrijding bedraagt ten hoogste 1 dB bij de bestaande woningen en 2 dB bij de nieuwe woningen.

Overschrijding streefwaarden piekniveaus

Uit het onderzoek blijkt dat de streefwaarde ten aanzien van de piekniveaus als gevolg van het bedrijf aan de Herenweg wordt overschreden. Gezien de ligging van het bouwvlak in de directe omgeving van glastuinbouwbedrijven kan gesteld worden dat deze piekniveaus inherent zijn aan de activiteiten en derhalve gezien kunnen worden als omgevingseigen.

Consequenties voor de bedrijven

De overschrijding van de streefwaarde ten aanzien van de piekniveaus ter plaatse van de nieuwbouw heeft geen invloed op het bedrijf aan de Herenweg 41 omdat de streefwaarde eveneens ter plaatse van de bestaande woningen wordt overschreden. In het Activiteitenbesluit zijn piekniveaus als gevolg van laden en lossen (inclusief rijden) uitgesloten van toetsing. De definitie van de dagperiode is afhankelijk van de definitie van de omgeving en wel:

- Binnen een Glastuinbouwgebied van beoordelingsperiode geldt voor de dagperiode van 06.00 uur tot 19.00 uur;
- Buiten een Glastuinbouwgebied van beoordelingsperiode geldt voor de dagperiode van 07.00 uur tot 19.00 uur.

Dus afhankelijk van het feit of het gebied kan worden omschreven als een glastuinbouwgebied kunnen laad en losactiviteiten wel of niet voor 07.00 uur plaatsvinden.