

Notitie 04706-54437-03

**Bestemmingsplan Zevenhont Midden te Genemuiden
Akoestisch onderzoek**

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Datum	Referentie	Behandeld door
9 december 2021	04706-54437-03	M.J.M. Blankvoort

1 Inleiding

In opdracht van Heutink Groep B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herziening van het bestemmingsplan Zevenhont Midden te Genemuiden.

De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een nieuwe productielocatie voor Heutink Groep en algemene bedrijfsbestemmingen te realiseren. Vanwege dit voornemen zal het bestemmingsplan herzien moeten worden.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de optredende geluidniveaus van bedrijfsmatige activiteiten op woningen van derden in de nabije omgeving. De berekende geluidniveaus worden voor dit onderzoek in eerste instantie getoetst aan de richt- en grenswaarden uit de 'Handleiding industrielawaai en vergunningverlening'.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de 'Handleiding meten- en rekenen industrielawaai 1999', zijnde de rekenmethode ex artikel 110d Wgh jo. hoofdstuk 2 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012' (*Stcrt.* 2012, 11810).

Deze notitie doet verslag van het onderzoek.

2 Situatie

Het plangebied ligt aan de Nieuwe Weg (N759) te Genemuiden, ten zuiden van het bestaande bedrijventerrein Zevenhont. Het plangebied bestaat aan de zuidzijde van het bestaande bedrijventerrein uit de beoogde bedrijfslocatie voor Heutink Groep B.V. alsmede algemene bedrijfsbestemmingen. Voorts bestaat het plangebied aan de noordoostzijde van het bestaande bedrijventerrein uit een groenstrook van circa 50 meter,

als landschappelijke inpassing. In afbeelding 1 is de ligging van het plangebied (oranje omlijning en arcering) ten opzichte van de kern Genemuiden en de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1: situatie

In de directe omgeving zijn woningen van derden gelegen, waarbij de dichtstbijzijnde woning aan de Cellemuider 20a is gesitueerd. Deze woning is gelegen aan de oostzijde op een afstand van circa 260 meter uit de grens van de voorgenomen bedrijfsbestemming.

3 Uitgangspunten geluid

3.1 Heutink Groep

Voor de geluidemissie voor Heutink Groep zijn navolgend de uitgangspunten beschreven voor het aspect industrielawaai.

Op kavel wordt een hal met aangrenzend kantoor geprojecteerd. Werktijden in de hal en kantoor werktijden tussen 07:00 uur en 18:00 uur.

In de hal worden houtbewerkingsactiviteiten uitgevoerd, waarbij het geluidrukniveau in de hal circa 80 dB(A) bedraagt. Op het dak van de hal worden vier ventilatoren geprojecteerd met een bedrijfsduur van 10 uur in de dagperiode en elk een geluidvermogeniveau van 85 dB(A). Voor de afzuiging van de houtkrullen en schaafsel is een buiten de hal een afzuiging geprojecteerd met bedrijfsduur van 10 uur in de dagperiode en een geluidvermogeniveau van 90 dB(A).

Het kantoor zal voorzien worden van 2 ventilatoren met een bedrijfsduur van 10 uur in de dagperiode en elk een geluidvermogeniveau van 80 dB(A).

Verwarming geschied middels een warmtepomp met een bedrijfsduur van 10 uur in de dagperiode en een geluidvermogeniveau van 80 dB(A).

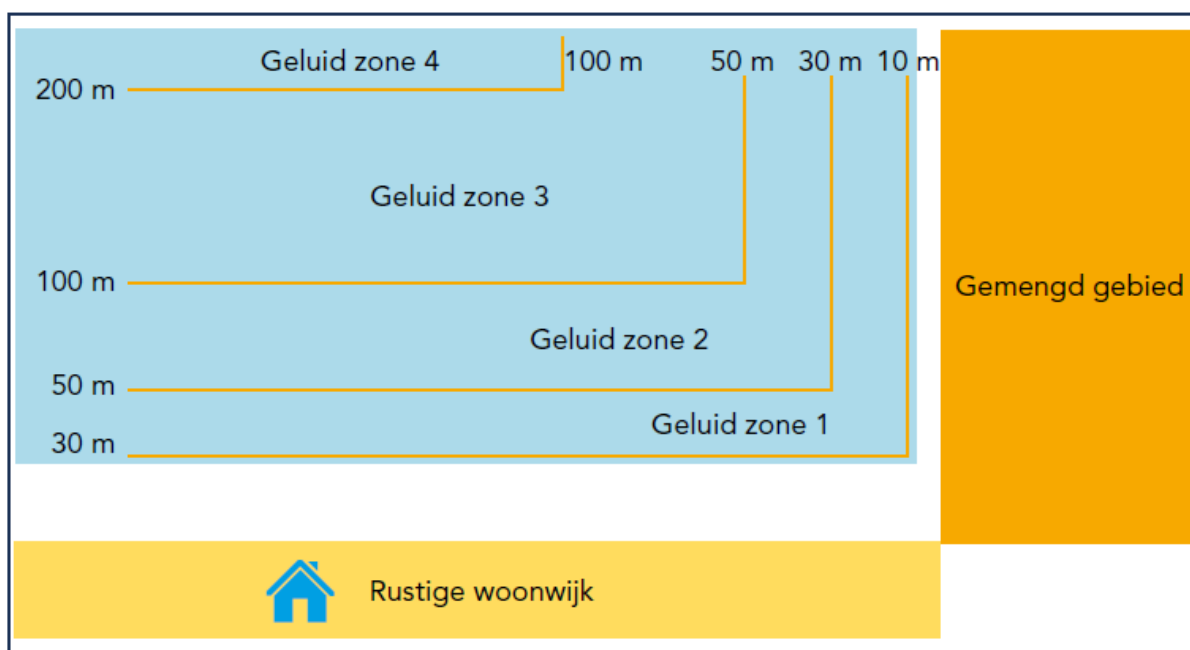
In de dagperiode komen en gaan 16 vrachtwagens alsmede 100 personenwagens. Tenslotte is in de dagperiode gedurende 3 uur een elektrische heftruck op het terrein in werking met een geluidvermogeniveau van 84 dB(A).

De berekening van het maximale geluidniveau vanwege voertuigen door onder andere wisselende rijstijlen en het optrekken wordt een maximaal geluidvermogeniveau gehanteerd van 110 dB(A).

3.2 Algemene bedrijfspercelen

Voor de geluidemissie van de bedrijfskavels is aangesloten bij de nieuwe uitgave Milieuzonering van het VNG (mei 2019). De nieuwe milieuzonering van het VNG werkt met een andere methodiek, er worden geen milieucategorieën voor de bedrijven aangewezen. Met deze methodiek wordt gewerkt met vier geluidzones. In het bestemmingsplan wordt vastgesteld waar welke zone zich bevindt. De hoeveelheid geluidruimte per bedrijf is afhankelijk van de zone waar het bedrijf zich in bevindt.

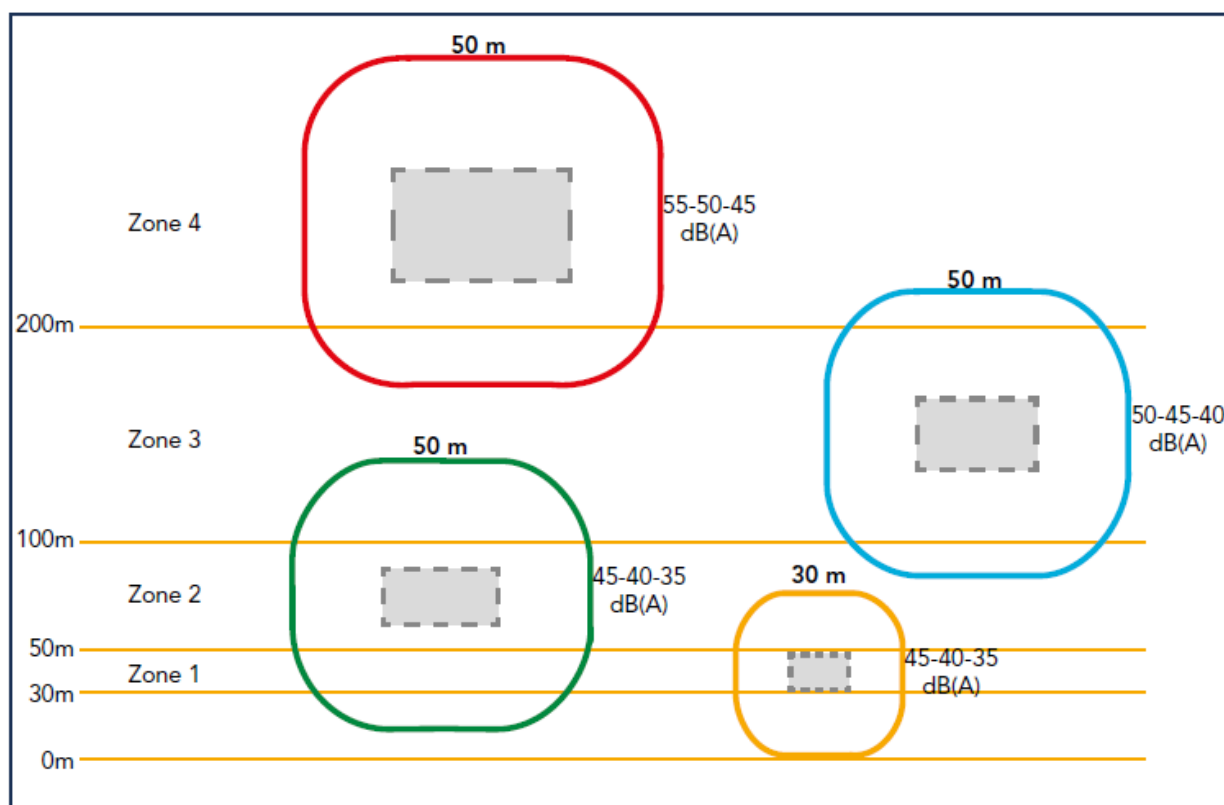
De nieuwe uitgave Milieuzonering onderscheid ook twee gebiedstypen, namelijk “rustige woonwijk en rustig buitengebied” alsmede “gemengd gebied”. Voor eerstgenoemde gebiedstype gelden grotere afstanden tussen bedrijven en woningen dan bij de als tweede genoemde gebiedstype. Afbeelding 2 geeft het principe weer.



Afbeelding 2: Onderscheid richtafstanden met bijbehorend gebiedstype

Voor onderhavige ontwikkeling zijn de gebieden met de woningen aangemerkt als gebiedstype “rustige woonwijk en rustig buitengebied”.

In afbeelding 3 is de beschikbare geluidruimte per zone zowel grafisch als numeriek weergegeven.



Geluidruimte voor inrichtingen gelegen binnen de aanduiding	Afstand vanaf grens inrichting	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Geluidruimte zone 1	30	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Geluidruimte zone 2	50	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Geluidruimte zone 3	50	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Geluidruimte zone 4	50	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Afbeelding 3: Zonering met geluidruimte

Met de beschikbare geluidruimtes zijn de maximale geluidemissies bepaald van de algemene bedrijfsbestemming binnen Zevenhont-Midden. Op de genoemde afstanden van afbeelding 3, zijn toetspunten geplaatst parallel aan iedere geluidzone. Zo is een geluidemissie per geluidzone berekend, overeenkomend met de grenswaarde van afbeelding 3. Tabel 3.1 geeft de geluidemissies van de bedrijfskavels per geluidzone weer. De geluidbelastingen zijn gebaseerd op kengetallen uit de oude methodiek met van het VNG met de milieucategorieën en worden gecorrigeerd voor de omvang van de kavel.

Tabel 3.1: overzicht uitgangspunten industrielawaai

Zone	Grenswaarde (etmaalwaarde) [dB(A)]	Afstand tot grens kavel [m]	Geluidvermogeniveau per kavel [dB(A)]
1	45	30	85,5
2	45	50	90
3	50	50	95
4	55	50	100

Uitgangspunt is dat de bedrijven in de dagperiode continu in bedrijf zijn, en in de avond- en nachtperiode voor respectievelijk 32% ($C_b = 5$ dB) en 10% ($C_b = 10$ dB) van de tijd. Dit moet worden beschouwd als een maximale invulling van Zevenhont-Midden. De bronhoogte van de kavelbronnen is op een hoogte van 5 meter boven het plaatselijk maaiveld gemodelleerd

De hierboven omschreven methode om te komen tot een akoestische verkaveling voor in de toekomst nog te vestigen bedrijven is 'worst case' te noemen. Voor de akoestische verkaveling is namelijk uitgegaan van de maximaal toegestane geluidemissie. In werkelijkheid zullen ook bedrijven met een lagere geluidemissie gesitueerd zijn. De daadwerkelijke geluidbelasting zullen in die gemengde situaties dan ook (veel) lager zijn dan de geluidbelasting waarmee nu is gerekend.

De berekening van het maximale geluidniveau vanwege voertuigen door onder andere wisselende rijstijlen en het optrekken wordt een maximaal geluidvermogeniveau gehanteerd van 110 dB(A).

4 Geluidvoorschriften

4.1 Gehanteerde grenswaarden voor drie afzonderlijke inrichtingen

Voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus wordt getoetst aan de richtwaarden uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (hierna: 'Handreiking'). Bij de toetsing van de geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van tabel 4 van de 'Handreiking'. De richtwaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor verschillende woonomgevingen zoals opgenomen in tabel 4 van de 'Handreiking' zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Richtwaarden voor woonomgevingen

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving [dB(A)]		
	Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40

De richtwaarden zijn afhankelijk van de aard van het gebied en het activiteitsniveau. In landelijke gebieden streeft men naar lager waarden dan in drukke stadscentra. De richtwaarden zijn in woongebieden en landelijke

gebieden veelal lager dan de grenswaarde van 50 dB(A). Boven de grenswaarde van 50 dB(A) zal in toenemende mate hinder optreden.

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS)¹ blijkt dat de aard van de omgeving en het activiteitsniveau bepaald kan worden aan de hand van een luchtfoto van de omgeving.

Op grond van de luchtfoto van het betrokken gebied hebben we de volgende richtwaarde gehanteerd. De woningen aan de Cellemuiden zijn gelegen in een landelijke omgeving. Hiervoor geldt in beginsel een richtwaarde van achtereenvolgens 40 dB(A), 35 dB(A) en 30 dB(A) in de dag-, avond-, en nachtperiode. Echter omdat in de nabije omgeving van de woningen al een bedrijventerrein is gelegen is er sprake van een verhoogde mate van activiteitsniveaus, zodat de richtwaarden gehanteerd worden van één gebied hoger, namelijk rustige woonwijk, weinig verkeer. In voorliggend onderzoek wordt daarom een richtwaarde gehanteerd van 45 dB(A), 40 dB(A) en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond-, en nachtperiode.

Voor maximale geluidniveaus ten gevolge van de inrichting hanteren we de grenswaarde voor maximale geluidniveaus conform de 'Handreiking' van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

4.2 Gehanteerde grenswaarden voor inrichtingsgebonden verkeer

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, wordt beoordeeld volgens de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996'.

Conform deze circulaire dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen, van en naar de inrichting, separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend, mits akoestisch herkenbaar.

Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde (L_{Aeq}) van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A). Hierbij dient te worden aangetoond wordt dat het binnenniveau van 35 dB(A), ten gevolge van de gecumuleerde geluidbelasting van het verkeer van en naar de inrichting en het wegverkeer, niet wordt overschreden.

De transportbewegingen voor de afzonderlijke bedrijven binnen het plangebied komen en gaan via de Nieuwe weg (N759). Daarbij worden geen woningen van derden gepasseerd.

Gelet hierop is geen sprake van indirecte hinder. Berekening en beoordeling van de geluidniveaus vanwege het inrichtingsgebonden verkeer is daarom buiten beschouwing gelaten.

¹ ABRvS 23 juni 2010, nummer 200909255/1/M2
Bestemmingsplan Zevenhont Midden te Genemuiden
Akoestisch onderzoek

5 Resultaten en beoordeling

5.1 Gehanteerde rekenmethode

De geluidvermogen niveaus van de geluidbronnen zijn bepaald op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken en bureau-ervaringscijfers op basis van metingen elders bij gelijksoortige bedrijven.

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald.

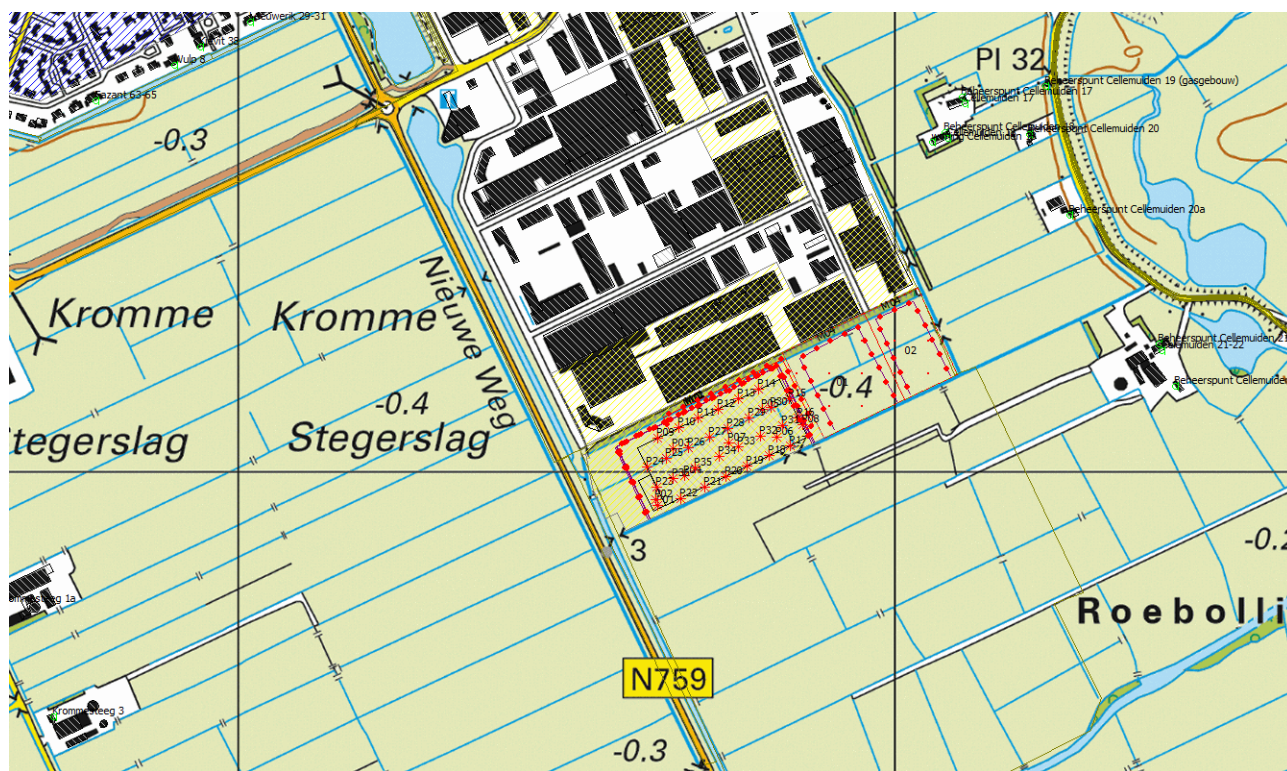
De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methode II-8 uit de 'Handleiding'.

Overeenkomstig de 'Handleiding' vindt bepaling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau gedurende de dagperiode plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter. Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 5,0 meter. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

De maximale geluidniveaus worden bepaald door de immissieniveaus L_i onder aftrek van de meteorocorrectie C_m .

5.2 Rekenmodel

In afbeelding 4 is het rekenmodel grafisch weergegeven. Vanwege het stadium van planvorming i.c. voorontwerpbestemmingsplan, zijn de volledige invoergegevens niet opgenomen. Die worden in het vervolg van de planvorming alsnog toegevoegd.



Afbeelding 4: rekenmodel

5.3 Resultaten en beoordeling

5.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat van de afzonderlijke inrichtingen.

Tabel 4.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,L}$) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Heutink Groep							
BP54	Cellemuiden 18	23	45	-	40	-	35
BP55	Cellemuiden 20	26	45	-	40	-	35
BP56	Cellemuiden 20a	25	45	-	40	-	35
BP59	Cellemuiden 21-22	26	45	-	40	-	35
BP60	Cellemuiden 23	26	45	-	40	-	35
Kavel 2							
BP54	Cellemuiden 18	27	45	27	40	22	35
BP55	Cellemuiden 20	28	45	26	40	21	35
BP56	Cellemuiden 20a	31	45	28	40	23	35

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
BP59	Cellemuiden 21-22	30	45	27	40	22	35
BP60	Cellemuiden 23	26	45	26	40	21	35
Kavel 3							
BP54	Cellemuiden 18	30	45	27	40	22	35
BP55	Cellemuiden 20	30	45	27	40	22	35
BP56	Cellemuiden 20a	32	45	29	40	24	35
BP59	Cellemuiden 21-22	31	45	28	40	23	35
BP60	Cellemuiden 23	23	45	27	40	22	35

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat voldaan wordt aan de gehanteerde richtwaarde.

5.3.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 5.2 zijn de hoogst berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 5.2: Berekende maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Heutink, kavel 2, kavel 3							
BP54	Cellemuiden 18	45	70	47	65	47	60
BP55	Cellemuiden 20	42	70	44	65	44	60
BP56	Cellemuiden 20a	43	70	45	65	45	60
BP59	Cellemuiden 21-22	43	70	45	65	45	60
BP60	Cellemuiden 23	40	70	43	65	43	60

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat voldaan wordt aan de gehanteerde grenswaarden.

5.3.3 Cumulatief langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 5.3 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat van alle kavels binnen Zevenhont Midden.

Tabel 5.3: Berekende cumulatieve langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Cumulatieve representatieve bedrijfssituatie							
BP54	Cellemuiden 18	32	45	30	40	25	35
BP55	Cellemuiden 20	33	45	30	40	25	35
BP56	Cellemuiden 20a	35	45	32	40	27	35
BP59	Cellemuiden 21-22	34	45	30	40	25	35
BP60	Cellemuiden 23	29	45	29	40	24	35

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat voldaan wordt aan de gehanteerde richtwaarde.

6 Samenvatting

In opdracht van Heutink Groep B.V. is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herziening van het bestemmingsplan Zevenhont Midden te Genemuiden.

De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een nieuwe productielocatie voor Heutink Groep en algemene bedrijfsbestemmingen te realiseren. Vanwege dit voornemen zal het bestemmingsplan herzien moeten worden.

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie van de afzonderlijke bedrijven blijkt dat voldaan wordt aan de gehanteerde richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie van de afzonderlijke bedrijven blijkt dat voldaan wordt aan de gehanteerde grenswaarden voor het maximale geluidniveau.

De transportbewegingen voor bestemmingsplan Zevenhont Midden komen en gaan via de Nieuwe weg (N759). Daarbij worden geen woningen van derden gepasseerd. Gelet hierop is geen sprake van indirecte hinder.

Voorts blijkt dat het cumulatieve langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege alle bedrijven binnen het plangebied niet hoger is dan de richtwaarde van 45 dB(A), 40 dB(A) en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond-, en nachtperiode.

Cauberg Huygen B.V.



De heer mr. ing. M.J.M. Blankvoort MBA
Senior adviseur