



RAPPORTAGE

onderzoek wegverkeerslawaaï

Hartogsweg 15

IJsselmuiden



Rapportage onderzoek wegverkeerslawaaï

Hartogsweg 15, IJsselmuiden

Opdrachtgever

Pro Ruimte

Modelleur 4

5171 SL Kaatsheuvel

Rapportnummer

20566.001

Versienummer

D2

Status

Eindrapportage

Datum

13 januari 2023

Opsteller

De heer J.M. Kleeven

Paraaf



Kwaliteitscontrole

De heer Q. Duong, BEng

Paraaf

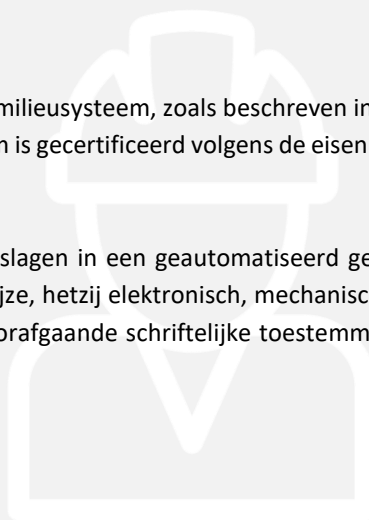


Daarom Econsultancy

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder	3
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	3
2.3 Samenvatting toetsingskader.....	4
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Brongegevens.....	5
3.2 Plangegevens	5
4 BEREKENINGSRISULTATEN EN TOETSING	6

BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
2. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

De initiatiefnemer heeft het voornemen de woning aan de Hartogsweg 15 te IJsselmuiden grotendeels te slopen en een nieuwe woning op het perceel te realiseren. Het vigerende bestemmingsplan staat de beoogde ontwikkeling niet toe. Econsultancy heeft voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Hartogsweg. In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van het bouwvlak. Voor elke zijde van het bouwvlak zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2022.31.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning bedraagt ten hoogste 48 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen de woning aan de Hartogsweg 15 te IJsselmuiden grotendeels te slopen en een nieuwe woning op het perceel te realiseren. Het vigerende bestemmingsplan staat de beoogde ontwikkeling niet toe. Econsultancy heeft voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. In figuur 1-1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1-1 Situering onderzoeksgebied

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Hartogsweg. In de nabijheid van het plan zijn geen relevante 30 km/uur wegen gelegen. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Kampen, heeft een geluidbeleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden voor wegverkeerslawaai. In paragraaf 2.2 wordt nader ingegaan op de voorwaarden voor het verlenen van hogere waarden.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente heeft in het geluidbeleid vastgesteld dat voordat hogere waarden kunnen worden aangevraagd, aan ten minste één van de onderstaande criteria voldaan moet worden:

1. Er is sprake van het opvullen van een open ruimte tussen een bestaande rij woningen.
2. De nieuwe woning schermt ten minste één andere woning met 2 dB(A) af. Bij meerdere nieuwbouwwoningen in een plan geldt dat de verhouding tussen nieuw te bouwen woningen waarvoor ontheffing wordt gevraagd en bestaande of in het plan nieuw te bouwen woningen waarvoor geen ontheffing nodig is en welke met tenminste 2 dB worden afgeschermd maximaal 2:1 mag zijn.
3. Er is sprake van vervangende nieuwbouw. Dit geldt ook indien niet geluidgevoelige functie door een geluidgevoelige wordt vervangen mits het een gebouw betreft dat reeds langer dan 20 jaar aanwezig is. Het oude bouwvolume/bebouwingsoppervlak moet in redelijke verhouding staan tot het nieuwe volume/bebouwingsoppervlak
4. Er is sprake van grond- of bedrijfsgebondenheid.
5. Er is sprake van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting met niet meer dan 5 dB.

Wanneer aan één van bovenstaande criteria wordt voldaan worden de volgende voorwaarden aan de ontheffing verbonden:

- De woning moet tenminste één geluidluwe gevel hebben. Indien er sprake is van vervangende nieuwbouw kan hiervan met 5 dB naar boven worden afgeweken indien een geluidluwe gevel redelijkerwijs niet te realiseren is.
- Bij niet zelfstandige wooneenheden (bejaardencentra, studentenhuisvesting) mag maximaal 50% van de totale geveloppervlakte een geluidbelasting ondervinden van meer dan 5 dB boven de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting.
- Bij grootschalige woningbouwprojecten (> 200 woningen) mag maximaal voor 15% van de woningen ontheffing verleend worden.
- Indien er gewerkt wordt met een globale ontheffing (ten behoeve van stedenbouwkundige plannen waarbij de vaststelling de exacte plaats van de geluidgevoelige bestemmingen nog niet bekend is) dient bij de uitwerking van de plannen exact bijgehouden te worden waar welke ontheffingen worden benut. De wijze van uitwerking dient zodanig te geschieden dat de bij de uitwerking van het gehele plan (dus niet voor een afzonderlijk deelplan) voldaan blijft worden aan de voorwaarden die aan de ontheffing zijn verbonden. Er dient in dat geval een zogenaamde geluidboekhouding te worden bijgehouden op grond waarvan later per woning (kadastraal nummer, postcode en huisnummer) vastligt of en zo ja tot welke waarde een ontheffing voor deze woning is “gebruikt”.
- In geval er bronmaatregelen of afschermende maatregelen voorzien zijn, dienen deze gerealiseerd te zijn voordat de geluidgevoelige bestemming ten behoeve waarvan ze zijn voorzien in gebruik genomen is.
- In geval de ontheffing spoorweglawaai betreft dient te bepaling van het binnenniveau conform het Bouwbesluit gebaseerd te zijn op de hoogste van de volgende 2 grootheden: L_{den} of $L_{night} + 10$ dB.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2-1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van een nieuwbouwwoning buiten de bebouwde kom van IJsselmuiden.

Tabel 2-1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Hartogsweg	250	48	53

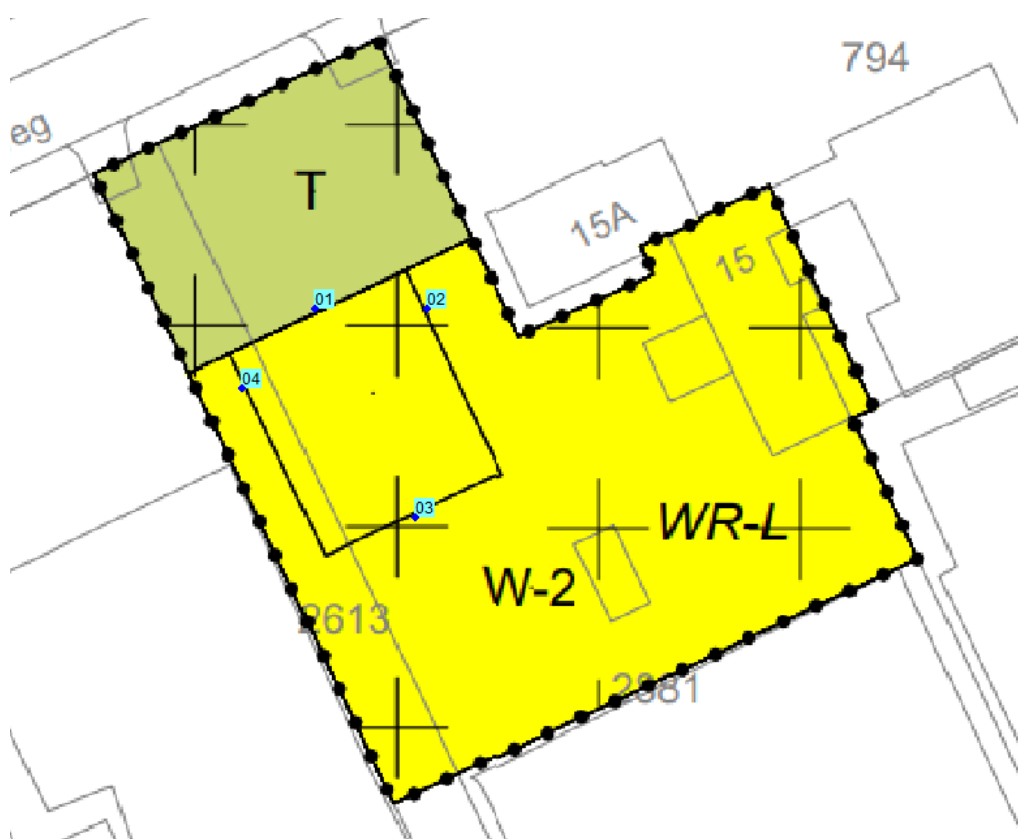
3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

Van de Hartogsweg zijn geen intensiteiten bekend. Als worstcasescenario is in overleg met de gemeente een etmaalintensiteit van 750 motorvoertuigen gehanteerd. Van de Hartogsweg zijn tevens geen etmaal- en motorvoertuigcategorieverdelingen bekend. De etmaal- en voertuigcategorieverdelingen zijn derhalve gebaseerd op standaardverdelingen¹, waarbij de verdeling 'landelijke ontsluitingsweg' is gehanteerd. In bijlage 1 zijn de volledige invoergegevens van de weg opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van het bouwvlak. Voor elke zijde van het bouwvlak zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3-1 is het bouwvlak met de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3-1 Bouwvlak met toetspunten

¹ bron: "Rapport Hofstra", Bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidshinder. VROM GF-DR-35-01, 1986

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

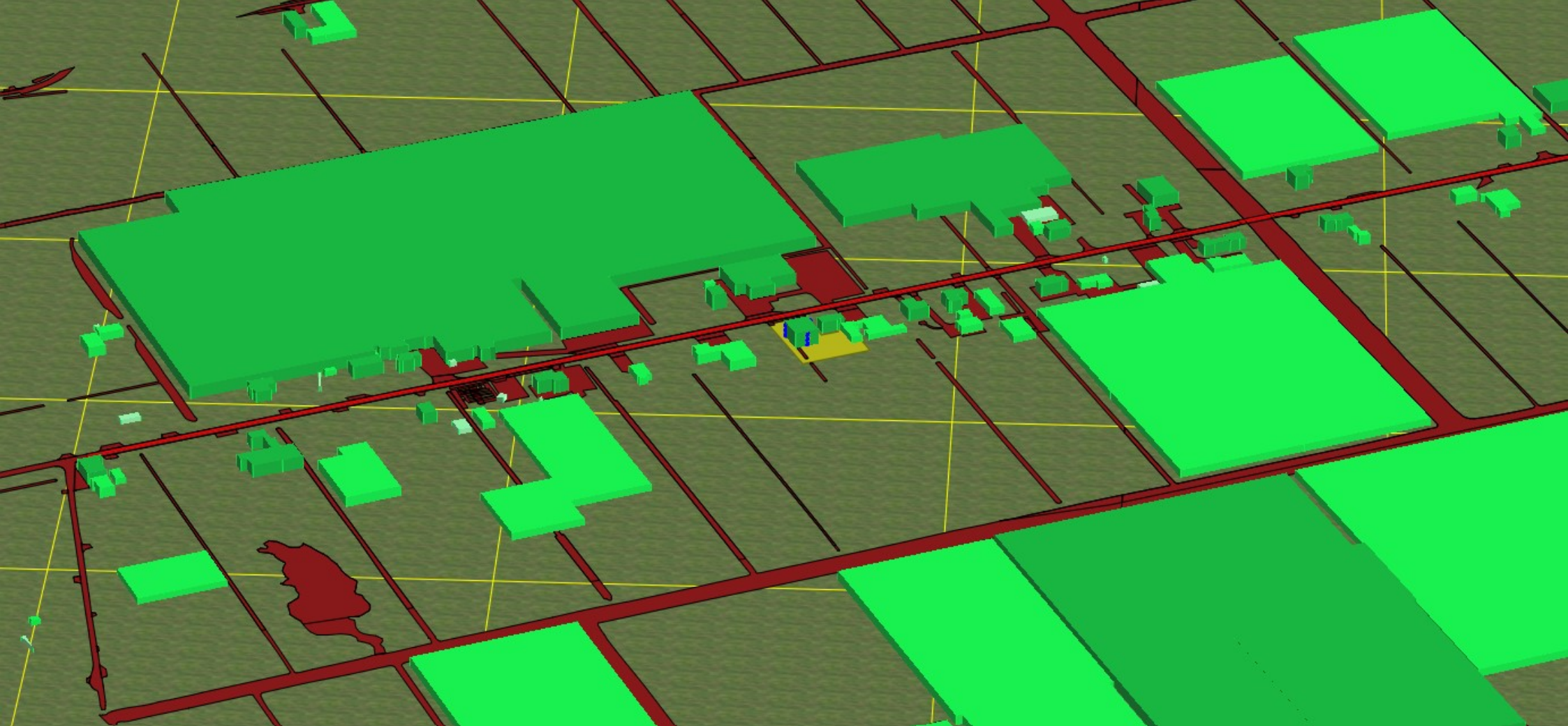
De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2022.31. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De berekende geluidsbelastingen zijn per bouwvlakzijde beknopt in tabel 4-1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 2 opgenomen.

Tabel 4-1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{den} [dB])

bouwvlakzijde	Hartogsweg
noord	48
oost	44
zuid	<35
west	44

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning bedraagt ten hoogste 48 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

Bijlage 1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D1

Model eigenschap

Omschrijving	D1
Verantwoordelijke	Jelle Kleeven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Jelle Kleeven op 24-10-2022
Laatst ingezien door	Jelle Kleeven op 12-1-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Commentaar





Model: D1
wegverkeerslawaaai - 20566 IJsselmuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Hartogsweg	--	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek		60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: D1
 wegverkeerslawaaai - 20566 IJsselmuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)
	750,00	6,70	2,70	1,10	92,00	92,00	92,00	6,00	6,00	6,00	2,00	2,00	2,00	46,23	18,63	7,59	3,02	1,22

Model: D1
wegverkeerslawaaï - 20566 IJsselmuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)
	0,50	1,00	0,40	0,16

Model: D1
wegverkeerslawaaai - 20566 IJsselmuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noord	193432,97	510541,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	oost	193440,41	510541,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuid	193439,61	510527,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	west	193428,03	510536,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: D1
 wegverkeerslawaaai - 20566 IJsselmuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		7,40	0,00	Relatief					2011	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief					2011	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,74	0,00	Relatief					2015	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,21	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,91	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief					1991	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,35	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,22	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,93	0,00	Relatief					2017	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,97	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,68	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,83	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,04	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,93	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,78	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,92	0,00	Relatief					1975	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,90	0,00	Relatief					2010	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,23	0,00	Relatief					1984	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,74	0,00	Relatief					2005	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,32	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,17	0,00	Relatief					1997	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,29	0,00	Relatief					1975	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,01	0,00	Relatief					1971	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,11	0,00	Relatief					1939	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,64	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,80	0,00	Relatief					1997	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,99	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,95	0,00	Relatief					1975	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,23	0,00	Relatief					2005	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,42	0,00	Relatief					1939	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,50	0,00	Relatief					1984	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,66	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,19	0,00	Relatief					2001	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
wegverkeerslawaaï - 20566 IJsselmuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Model: D1
 wegverkeerslawaaai - 20566 IJsselmuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		6,81	0,00	Relatief					1985	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,86	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,31	0,00	Relatief					2001	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,95	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,22	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,54	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,03	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,03	0,00	Relatief					1977	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief					1985	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,78	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,24	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,38	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,72	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,41	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,43	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,93	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,61	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,58	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,12	0,00	Relatief					1961	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,84	0,00	Relatief					1970	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,72	0,00	Relatief					1992	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,04	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,25	0,00	Relatief					1978	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,79	0,00	Relatief					1962	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief					1980	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,57	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,52	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	0,00	Relatief					2009	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,81	0,00	Relatief					2009	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,64	0,00	Relatief					1957	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,52	0,00	Relatief					1956	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,69	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,54	0,00	Relatief					1998	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,33	0,00	Relatief					2009	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
wegverkeerslawaaï - 20566 IJsselmuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Model: D1
 wegverkeerslawaaai - 20566 IJsselmuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		3,43	0,00	Relatief					1998	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,25	0,00	Relatief					2003	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,13	0,00	Relatief					1999	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,34	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,77	0,00	Relatief					2009	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,74	0,00	Relatief					2009	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,76	0,00	Relatief					2010	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,30	0,00	Relatief					2015	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,47	0,00	Relatief					2019	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,65	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,40	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,59	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,09	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,90	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,03	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,05	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,96	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,91	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,33	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,70	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,76	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,18	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,62	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,54	0,00	Relatief					2004	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,59	0,00	Relatief					1958	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,53	0,00	Relatief					2009	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,27	0,00	Relatief					1974	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,90	0,00	Relatief					1969	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,66	0,00	Relatief					2004	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,95	0,00	Relatief					1963	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,14	0,00	Relatief					1964	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,62	0,00	Relatief					1997	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,07	0,00	Relatief					1997	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,80	0,00	Relatief					1987	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,17	0,00	Relatief					1987	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,43	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,93	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
wegverkeerslawaaï - 20566 IJsselmuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Model: D1
 wegverkeerslawaaï - 20566 IJsselmuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
		3,58	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,46	0,00	Relatief					2000	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,57	0,00	Relatief					1980	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,97	0,00	Relatief					1999	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,77	0,00	Relatief					1999	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,86	0,00	Relatief					2009	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,55	0,00	Relatief					1956	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,93	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,84	0,00	Relatief					1999	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,52	0,00	Relatief					1965	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,20	0,00	Relatief					1937	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief					1937	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1
wegverkeerslawaaï - 20566 IJsselmuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: D1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noord	1,50	51,75	47,80	43,90	52,75
01_B	noord	4,50	52,38	48,43	44,53	53,38
01_C	noord	7,50	52,35	48,40	44,50	53,35
02_A	oost	1,50	46,87	42,92	39,02	47,87
02_B	oost	4,50	47,75	43,80	39,90	48,75
02_C	oost	7,50	47,84	43,89	39,99	48,84
03_A	zuid	1,50	20,39	16,44	12,54	21,39
03_B	zuid	4,50	21,26	17,31	13,41	22,26
03_C	zuid	7,50	21,62	17,67	13,77	22,62
04_A	west	1,50	47,43	43,48	39,58	48,43
04_B	west	4,50	48,30	44,35	40,45	49,30
04_C	west	7,50	48,34	44,39	40,49	49,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]		
		Hartogsweg		
		≤ 70	> 70	som
01_A	1,5	52,75	--	52,75
01_B	4,5	53,38	--	53,38
01_C	7,5	53,35	--	53,35
02_A	1,5	47,87	--	47,87
02_B	4,5	48,75	--	48,75
02_C	7,5	48,84	--	48,84
03_A	1,5	21,39	--	21,39
03_B	4,5	22,26	--	22,26
03_C	7,5	22,62	--	22,62
04_A	1,5	48,43	--	48,43
04_B	4,5	49,30	--	49,30
04_C	7,5	49,34	--	49,34

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]		
		Hartogsweg		
		< 70	≥ 70	som
01_A	1,5	47,75	--	47,75
01_B	4,5	48,38	--	48,38
01_C	7,5	48,35	--	48,35
02_A	1,5	42,87	--	42,87
02_B	4,5	43,75	--	43,75
02_C	7,5	43,84	--	43,84
03_A	1,5	16,39	--	16,39
03_B	4,5	17,26	--	17,26
03_C	7,5	17,62	--	17,62
04_A	1,5	43,43	--	43,43
04_B	4,5	44,30	--	44,30
04_C	7,5	44,34	--	44,34