



Akoestisch onderzoek wegverkeer
schuurwoning
Slootgaardweg 26a Waarland
(gemeente Schagen)

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
Deventer

Postadres
1^{ste} Weerdsweg 96
7412 WV Deventer

IBAN
NL66ABNA0578909146

BTW
NL1291.06.823.B01

KvK
08158846

Projectlocatie:

Sloopgaardweg 26a Waarland

Opdrachtgever:

John Dekker Advies & Ondersteuning
Volleringweg 7
1738 BS WAARLAND

Projectnr. en versie: Hip201560 versie 1.1		Status: definitief
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 09-09-2016	 Paraaf:

Inhoud

1.	Inleiding.....	4
2.	Toetsingskader	5
3.	Uitgangspunten	6
4.	Resultaten.....	8
5.	Maatregelen	9
6.	Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen

Bijlage 1:	Figuren
Bijlage 2:	Berekeningsresultaten
Bijlage 3:	Invoergegevens rekenmodel

Figuur 1:	Schuurwoning Sloopgaardweg 26a Waarland
Figuur 2:	Overzicht rekenmodel
Figuur 3:	Berekeningsresultaten Sloopgaardweg 50 km/u inclusief 5 dB aftrek artikel 3.4 Rmg
Figuur 4:	Berekeningsresultaten gecumuleerd inclusief 0 dB aftrek artikel 3.4 Rmg

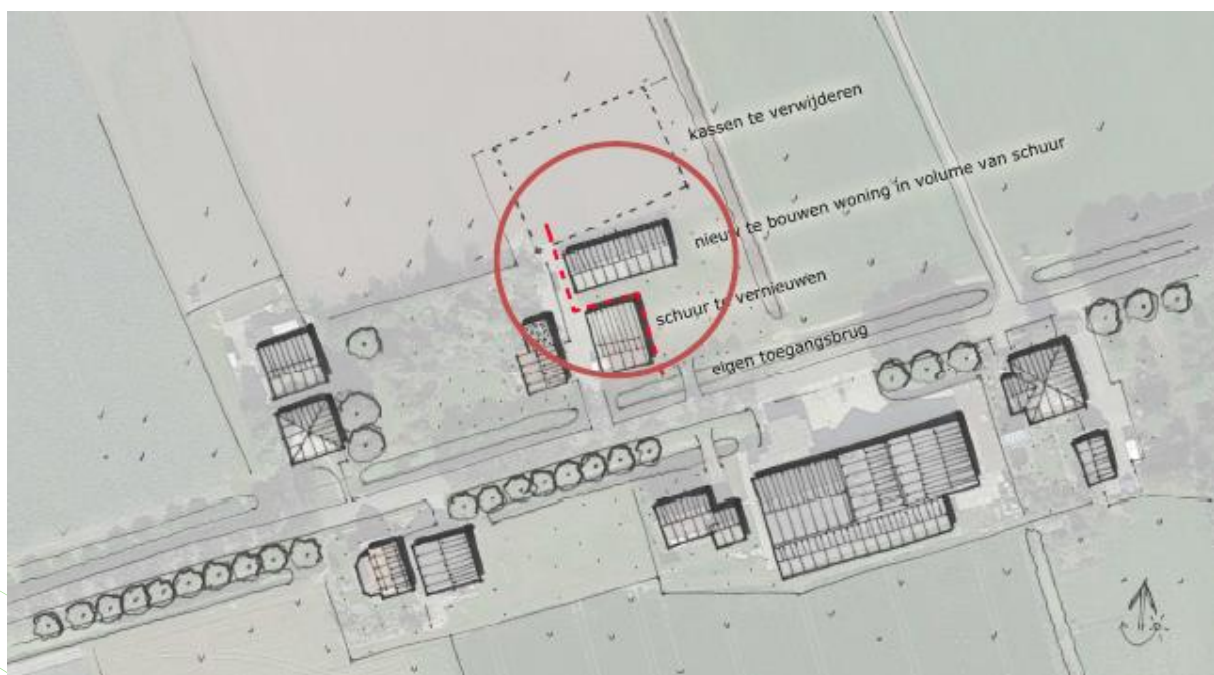
1. Inleiding

In opdracht van John Dekker Advies & Ondersteuning is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een schuurwoning op perceel plaatselijk bekend Sloopgaardweg 26a te Hippolytushoef (gemeente Hollands Kroon). Het betreft vervangende nieuwbouw.

Het schuurwoning komt te liggen in de zone van de Sloopgaardweg, waardoor toetsing van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai aan de orde is.

Het doel van dit onderzoek is te toetsen of ter hoogte van de nieuwe woning als gevolg van het verkeerslawaai op de Sloopgaardweg, wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van het schuurwoning en de betreffende weg.



Figuur 1 Schuurwoning Sloopgaardweg 26a Waarland

2. Toetsingskader

Wegverkeerslawaa

Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen die in een geluidszone van een weg zijn gelegen een voorkeurswaarde van 48 dB. Als deze waarde wordt overschreden kan de gemeente onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde is aan de in de Wet geluidhinder opgenomen plafondwaarde gebonden. Voor woningen in buitenstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidsbelasting van 53 dB.

De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidsbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel als deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk beleid.

Op grond van ex artikel 110g Wgh moet voor wegverkeer voor toetsing van de berekende geluidbelasting op de gevel aan de grenswaarde een aftrek worden toegepast. Deze aftrek bedraagt voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer 2 dB en voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur 5 dB.

Aanvullend geldt voor wegen waar de maximumsnelheid hoger is dan 70 km/uur en de gevelbelasting bedraagt 56 dB een aftrek van 3 dB, bij een gevelbelasting van 57 dB is een aftrek van toepassing van 4 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling (Wgh) en niet bij de bepaling van de noodzakelijke gevelwering om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau te voldoen (Bouwbesluit). Een overzicht van de normen voor nieuwe situaties is in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Grenswaarden voor nieuwe en bestaande situaties

Object	Locatie	nieuwe weg	Bestaande weg
nieuwe woning	voorkeurswaarde	48	48
	max. stedelijk	58	63 ²⁾
	max. buitenstedelijk	53	53 ¹⁾
	max. binnen	33 ⁴⁾	33 ⁴⁾
Overig	max. binnen leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28	38
	max. binnen theorielokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33	43

- 1) voor agrarische bedrijfswoning 58 dB en voor woning bij vervanging buiten de bebouwde kom 58 dB en binnen de bebouwde kom 63 dB
- 2) bij vervanging 68 dB
- 3) de saneringsgrens bedraagt voor deze gevallen 60 dB(A)
- 4) eis uit Bouwbesluit

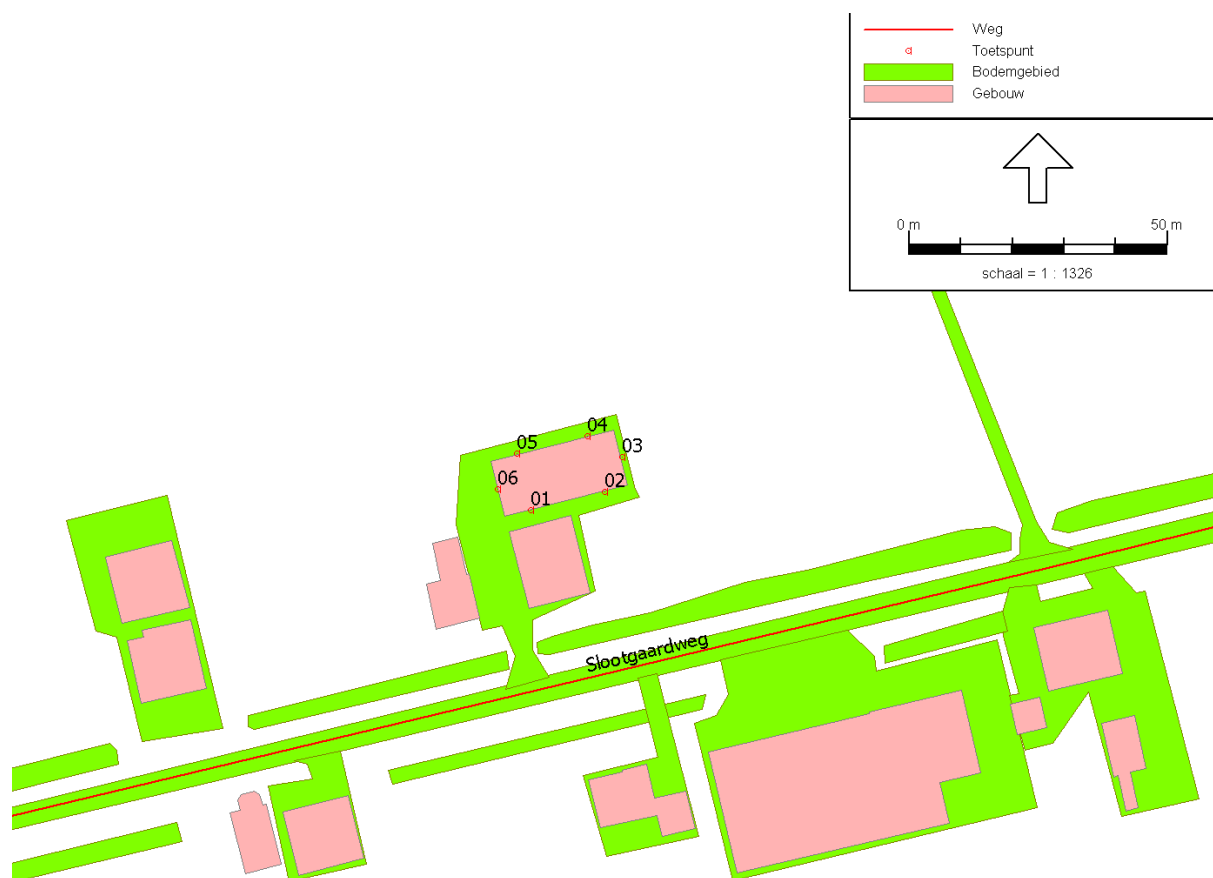
3. Uitgangspunten

Middels een akoestisch rekenmodel is de geluidsbelasting op de grens van het bouwvlak berekend. In bijlage 1 zijn de invoergegevens voor het rekenmodel weergegeven zoals verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheden. In de figuren 3 en 4 van de bijlagen is de ligging van de waarneempunten in het rekenmodel weergegeven.

De Regionale uitvoeringsdienst Noordholland-Noord (RUD-nhn) heeft op verzoek de verkeersintensiteiten op de betreffende wegen ter beschikking gesteld. Het projectgebied ligt in de zone van de Sloopgaardweg. De Sloopgaardweg heeft een maximale snelheid van 60 km/u. De genoemde weg is voorzien van het wegdektype dichtasfaltbeton (DAB).

Voor het wegdek en omliggend water is uitgegaan van een absorptiefactor 0,0 de overige bodemgebieden is uitgegaan van een standaard absorptiefactor 0,5. Ter hoogte van de gevels van de beoogde woningen zijn in het rekenmodel waarneempunten opgenomen. De berekening van de gevelbelasting heeft plaatsgevonden op 2,0 meter en 5,0 meter ten opzichte van het lokale maaiveld.

In figuur 2 is een overzicht gegeven van het rekenmodel.



Figuur 2 Overzicht rekenmodel

4. Resultaten

In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten voor de Autoweg N99 en de overige wegen weergegeven. Daarbij geldt het volgende:

- groep 1: gevelbelasting Sloopgaardweg 26a 60 km/u
- groep 0: gecumuleerde gevelbelasting alle wegen

Zoals blijkt uit bijlage 2 wordt de voorkeurswaarde van 48 dB met aftrek conform artikel 3.4 Rmg niet overschreden als gevolg van de Sloopgaardweg, zie figuur 3 van bijlage 1. De maximaal optredende geluidbelasting bedraagt 46 dB ter plaatse van de waarneempunt 02. Er behoeft voor het bouwplan geen hogere waarde te worden aangevraagd.

De gecumuleerde gevelbelasting van alle wegen bedraagt exclusief aftrek conform artikel 3.4 Rmg maximaal 51 dB ter plaatse van de waarneempunten 02 (zie figuur 4 van bijlage 1).

De nieuwe woning dient op basis van het Bouwbesluit 2012 te voldoen aan de grenswaarde voor het binnenniveau van 33 dB. Bij een gecumuleerde gevelbelasting van 51 dB is dan maximaal een gevelwering nodig van 20 dB (minimumeis bouwbesluit 2012). Hieraan kan met de huidige bouwmethoden eenvoudig worden voldaan.

5. Maatregelen

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn derhalve geen maatregelen nodig.

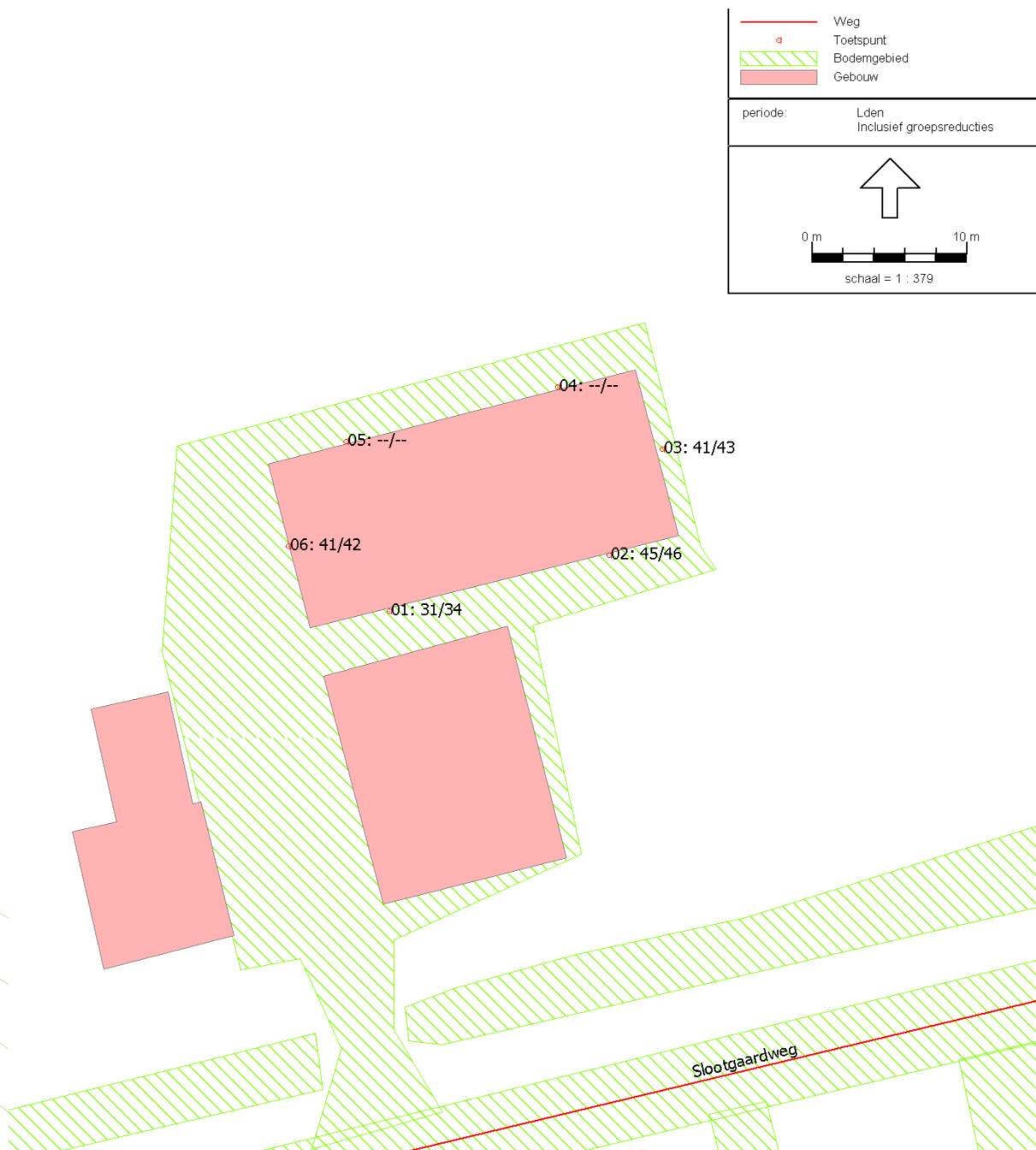
6. Conclusies en aanbevelingen

Voor de schuurwoning op de projectlocatie is een bestemmingswijziging in voorbereiding. Aangezien de projectlocatie in de geluidszone van de Sloopgaardweg is gelegen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

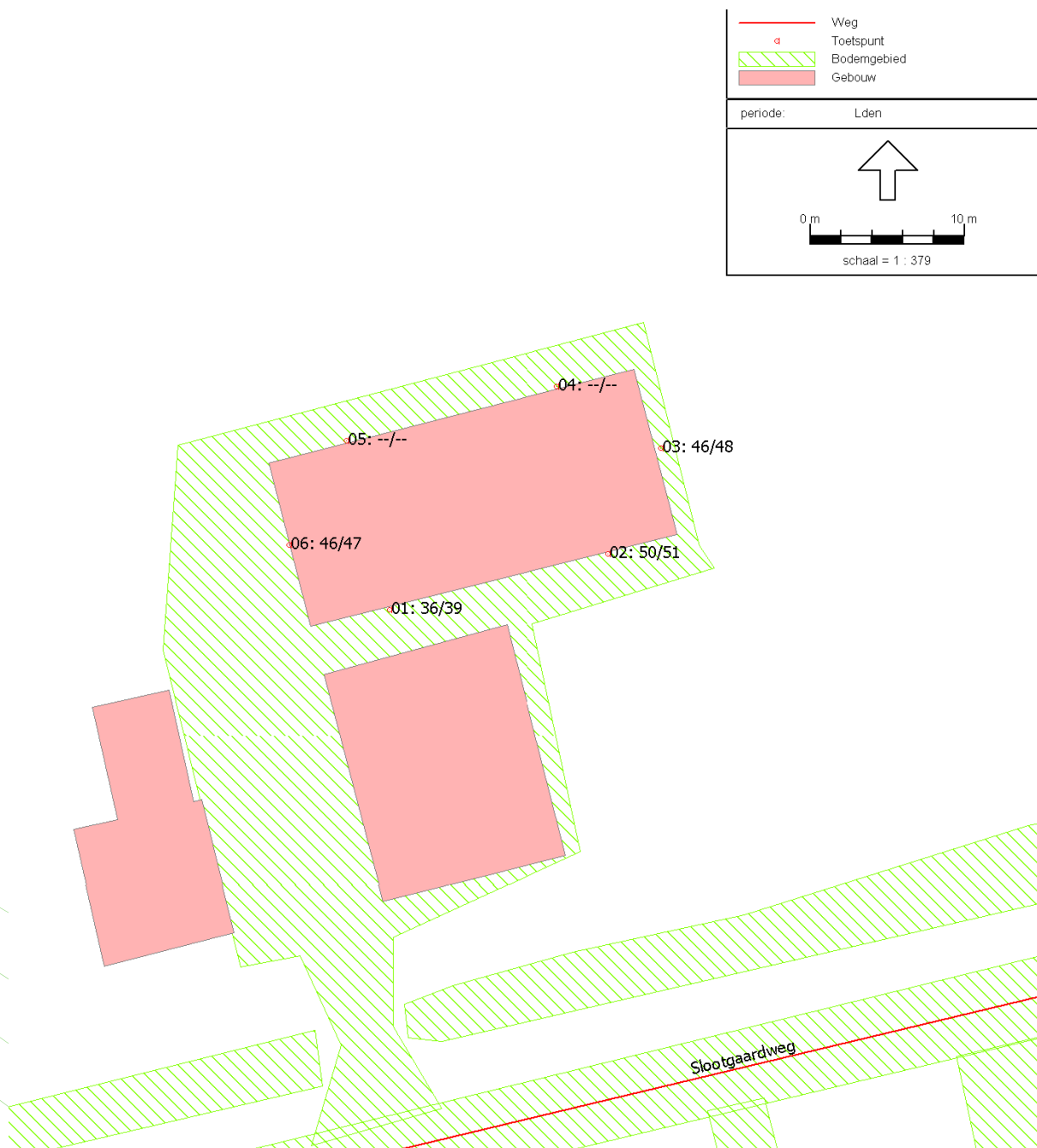
Uit de berekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er hoeft voor het bouwplan dan ook geen hogere waarde te worden aangevraagd.

Bijlage 1: Figuren

Figuur 3 Berekeningsresultaten Sloopgaardweg 60 km/u inclusief 5 dB aftrek artikel 3.4 Rmg



Figuur 4 Berekeningsresultaten gecumuleerd inclusief 0 dB aftrek artikel 3.4 Rmg



Bijlage 2: Berekeningsresultaten

Resultaten

Sloopgaardweg inclusief 5 dB aftrek art. 3.4 Rmg

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 1.0
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sloopgaardweg 2026
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	vg	2,00	31,1	28,2	20,8	31,5
01_B	vg	5,00	33,7	30,7	23,3	34,0
02_A	vg	2,00	44,6	41,6	34,3	44,9
02_B	vg	5,00	45,8	42,9	35,5	46,2
03_A	rzg	2,00	40,8	37,9	30,5	41,1
03_B	rzg	5,00	42,2	39,3	31,9	42,5
04_A	ag	2,00	--	--	--	--
04_B	ag	5,00	--	--	--	--
05_A	ag	2,00	--	--	--	--
05_B	ag	5,00	--	--	--	--
06_A	lzg	2,00	40,5	37,5	30,1	40,8
06_B	lzg	5,00	41,7	38,8	31,4	42,0

Resultaten

Sloopgaardweg inclusief 0 dB aftrek art. 3.4 Rmg (toets BB)

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 1.0
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sloopgaardweg 2026
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	vg	2,00	36,1	33,2	25,8	36,5
01_B	vg	5,00	38,7	35,7	28,3	39,0
02_A	vg	2,00	49,6	46,6	39,3	49,9
02_B	vg	5,00	50,8	47,9	40,5	51,2
03_A	rzg	2,00	45,8	42,9	35,5	46,1
03_B	rzg	5,00	47,2	44,3	36,9	47,5
04_A	ag	2,00	--	--	--	--
04_B	ag	5,00	--	--	--	--
05_A	ag	2,00	--	--	--	--
05_B	ag	5,00	--	--	--	--
06_A	lzg	2,00	45,5	42,5	35,1	45,8
06_B	lzg	5,00	46,7	43,8	36,4	47,0

Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel

Van: **Rob Stoop** <RStoop@rudnhn.nl>

Datum: 9 september 2016 07:45

Onderwerp: RE: voortgang aanvraag verkeersgegevens Sloopgaardweg 26 Waarland

Aan: Erik Dolman <dolmane@soundforceone.nl>

Geachte heer Dolman,

De gemeente heeft aangegeven ook geen aanvullende verkeersgegevens te hebben van de Sloopgaardweg.

Wel is aangegeven dat de verkeersintensiteit meer dan 600 mvt bedraagt. Door de gemeente is aangegeven dat de verkeersintensiteit kan worden ingeschat.

Op basis van de bekende verkeersgegevens op de wegen Smeetsweg (1.950 mvt/etm), Weelweg (1.522 mvt/etmaal) en de Zutweg (1.207 mvt/etmaal) is de verkeersintensiteit ingeschat op maximaal 1.200 mvt/etmaal.

Voor de verdeling is zijn de gegevens van de Sloopgaardweg gehanteerd.

Modelgegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	Kopie van eerste model
Verantwoordelijke	E.Dolman
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	User op 9-9-2016
Laatst ingezien door	User op 9-9-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00