

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
**Moeshoekweg 7,
Slagharen**

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

MOESHOEKWEG 7, SLAGHAREN

Status:	Definitief
Datum:	7-5-2024
Projectnummer:	2024-245
Versie:	1



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjjz.nu | www.bjjz.nu

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Geluidaandachtsgebied	5
2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaaï	5
2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Situatie plangebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	10
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	11
4.1 Berekeningen.....	11
4.2 Het geluid van wegen	11
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	12
Bijlagen	13
Bijlage 1 Verkeersgegevens.....	13
Bijlage 2 Rekenmodel	14
Bijlage 3 Itemeigenschappen.....	16
Bijlage 4 Resultatentabellen.....	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op een perceel gelegen aan de Moeshoekweg 7 in het buitengebied van Slagharen (gemeente Hardenberg). Het voornemen bestaat om de bestaande bedrijfswoning te slopen en een nieuwe vrijstaande woning terug te bouwen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Slagharen en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de directe en grotere omgeving (Bron: OpenStreetMap)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd het geluid van wegen ter plaatse van de te realiseren woning te toetsen aan het stelsel van de standaardwaarden en de grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de rekenregels van de Omgevingswet. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl)

2.2 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). Mocht er door een gemeente nog geen geluidaandachtsgebied in het omgevingsplan zijn opgenomen dan gelden de volgende afstanden (artikel 17.5 Omgevingsregeling):

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaaï

In de het Bkl worden zijn standaard- en grenswaarden voor geluid door een geluidbronssoort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven.

Geluidbronssoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (Bkl tabel 5.78t/5.78u))

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde zal beschouwd dienen te worden welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid op een geluidgevoelig gebouw te verlagen tot de standaardwaarde. Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw indien niet voldaan wordt aan de standaardwaarde is mogelijk volgens het Bkl (artikel 5.78 Bkl) indien:

- Geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn;
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt zijn door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;
- Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overwogen zijn die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan
- Het gecumuleerd geluid is beoordeelt en de grenswaarde niet overschreden is;

- Het gezamenlijk geluid is bepaald en de grenswaarde niet overschreden is;
- Het belang van een geluidluwe gevel is betrokken.

2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Hardenberg beschikt niet over een eigen geluidsbeleid voor wegverkeerslawaaï. Daarom wordt de Omgevingswet gevolgd.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

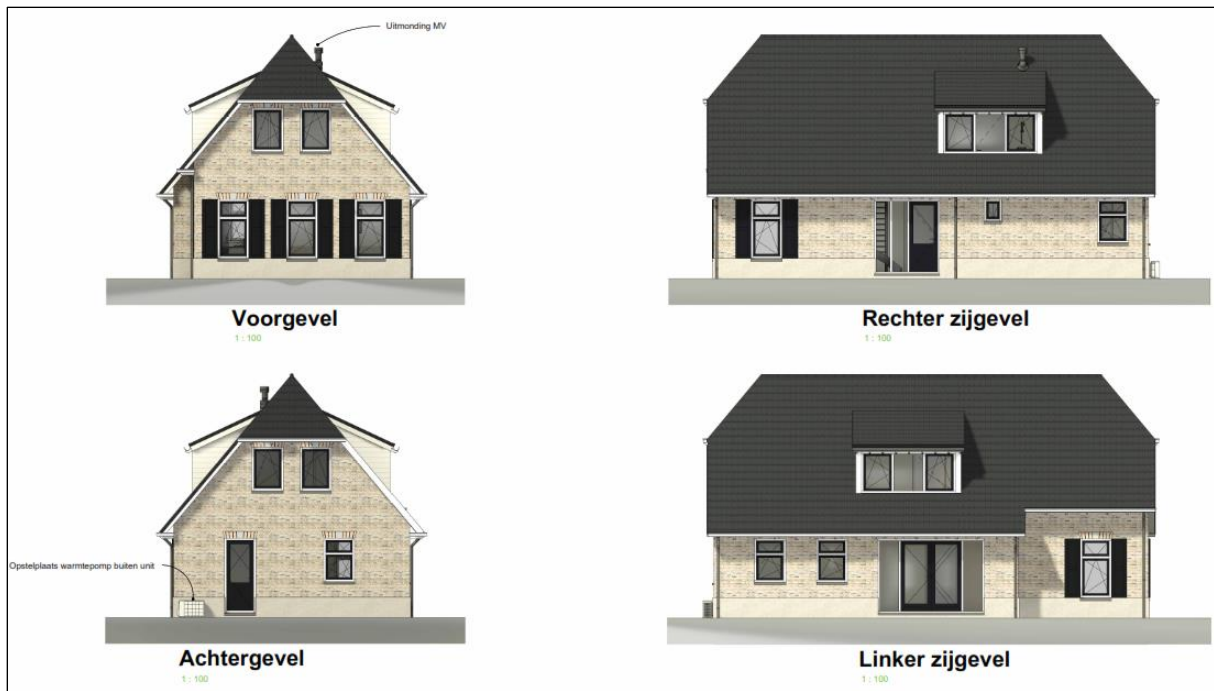
3.1 Situatie plangebied

Het voornemen bestaat om op het perceel aan de Moeshoekweg 7 in het buitengebied van Slagharen (gemeente Hardenberg) de bestaande bedrijfswoning te slopen. Op de plaats van de oude woning wordt vervolgens een nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd. De overige bebouwing op het perceel blijft behouden. De nieuwe woning zal 7,6 meter hoog worden en zal uit drie bouwlagen bestaan, waarvan de derde bouwlaag enkel een opslagzolder wordt.

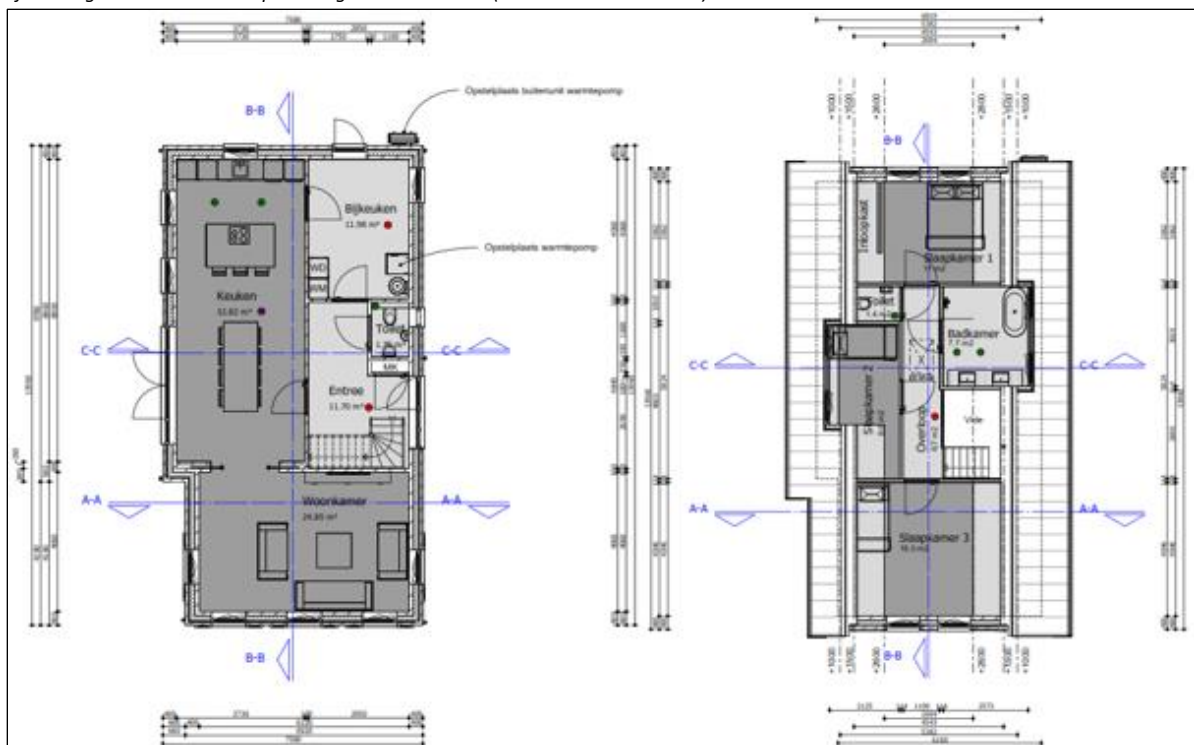
In afbeelding 3.1 is een situatieoverzicht van de gewenste situatie weergegeven. In afbeelding 3.2 zijn de gevelsimplicities weergegeven. In afbeelding 3.3 zijn de plattegronden van de verdiepingen te zien en in afbeelding 3.4 zijn de dwarsdoorsneden weergegeven.



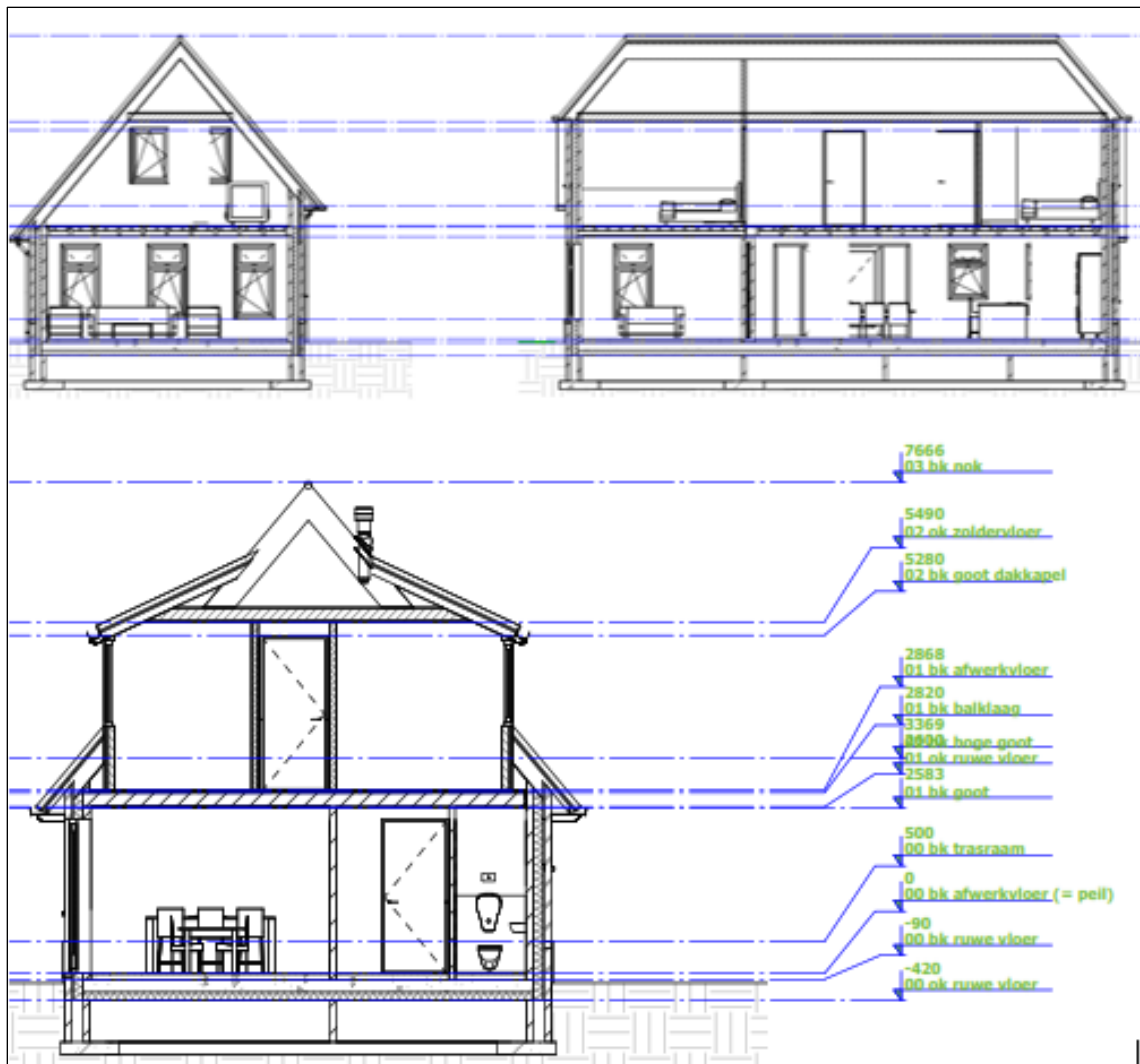
Afbeelding 3.1 Situatieoverzicht gewenste situatie (Bron: Bouwbureau Slim)



Afbeelding 3.2 Gevelimpressies gewenste situatie (Bron: Bouwbureau Slim)



Afbeelding 3.3 Plattegronden verdiepingen (Bron: Bouwbureau Slim)



Afbeelding 3.4 Dwarsdoorsneden nieuwe woning (Bron: Bouwbureau Slim)

3.2 Verkeersgegevens

Het plangebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van de volgende gemeentelijke wegen:

- Moeshoekweg
- Moeshoekdwarsweg

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Hardenberg zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel. In voorliggend geval komen de etmaalintensiteiten uit het jaar 2040. Voor de overige intensiteiten zijn kengetallen en ervaringscijfers gebruikt. De aangeleverde verkeersgegevens zijn in bijlage 1 opgenomen.

In onderstaande tabellen zijn de intensiteiten en voertuigverdeling per weg weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Moeshoekweg	Moeshoekdwarsweg
Etmaalintensiteit 2040	400	100
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	97/97/97	97/97/97
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	2/2/2	2/2/2
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1/1/1	1/1/1
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	60 km/uur	60 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek	Elementenverharding in keperverband

Tabel 4 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: Gemeente Hardenberg)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

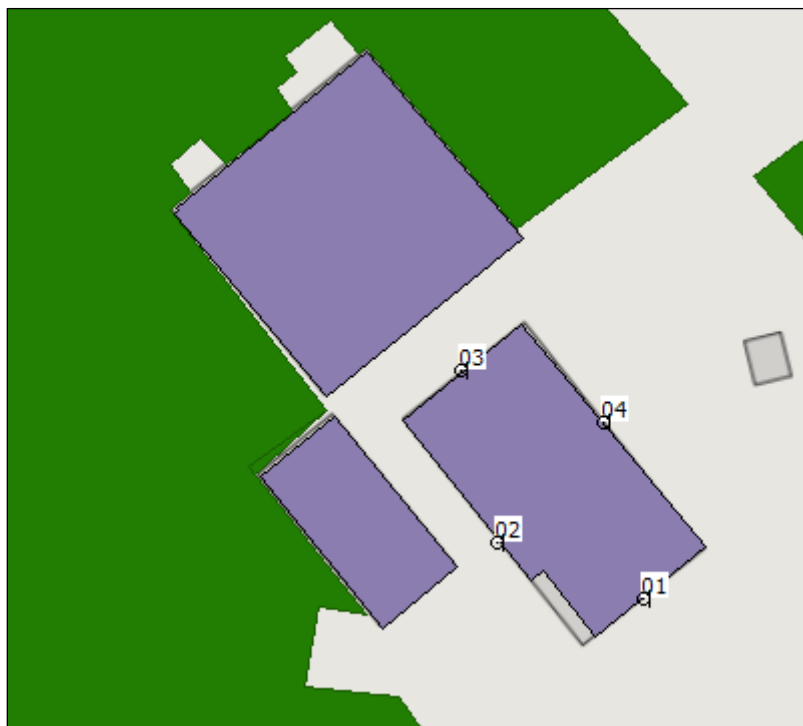
Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 1,0 aangehouden. Voor de overige delen, voornamelijk erven, is de bodemfactor 0,7 aangehouden.

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid)
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- toetspunten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7 meter op de gevels van de woning.

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het Rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Het geluid van wegen

Om het geluid door wegverkeer te bepalen zijn er 4 toetspunten geplaatst, waarbij voor de woning op elke gevel één toetspunt is geplaatst. Ondanks dat er sprake van drie bouwlagen, zijn er geen toetspunten geplaatst voor de derde bouwlaag. Dit omdat deze bouwlaag enkel een opslag zolder betreft en dus geen geluidsgevoelige binnenruimtes zal hebben. In afbeelding 4 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 4 opgenomen.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 49 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op een perceel gelegen aan de Moeshoekweg 7 in het buitengebied van Slagharen (gemeente Hardenberg). Het voornemen bestaat om de bestaande bedrijfswoning te slopen en een nieuwe vrijstaande woning terug te bouwen.

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 49 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl.

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning.

BIJLAGEN**Bijlage 1 Verkeersgegevens**

Bij deze de gevraagde gegevens. Er is het prognosejaar 2040 Hoog gebruikt.

Moeshoekweg	
Intensiteiten	In beide richtingen: 400 mvt en minder dan 100 fietsers per etmaal.
Maximumsnelheid	60 km/u.
Type wegdek	Asfaltverharding.

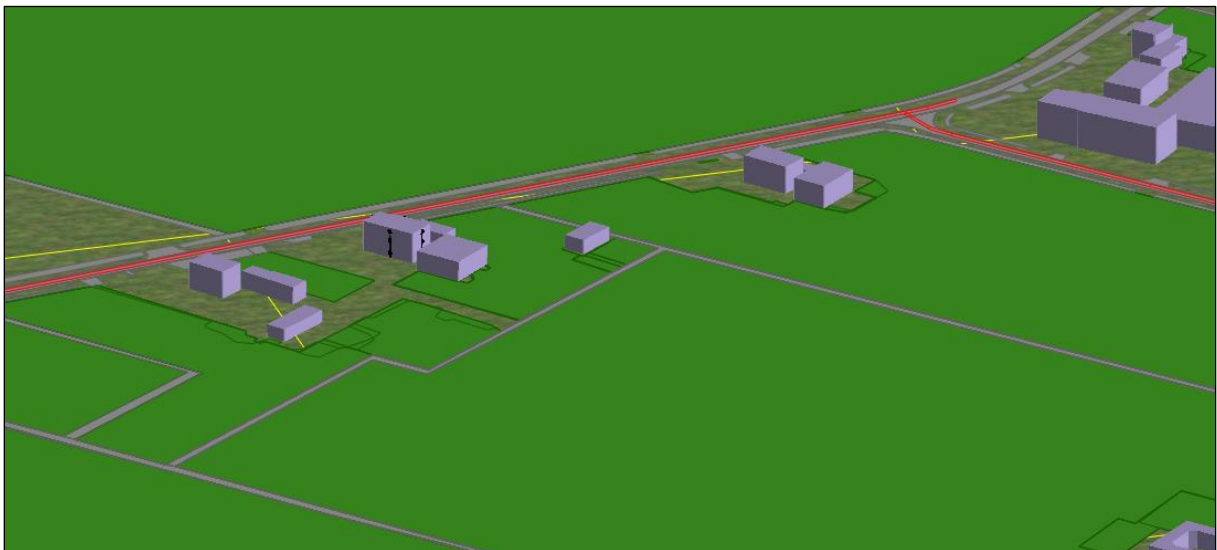
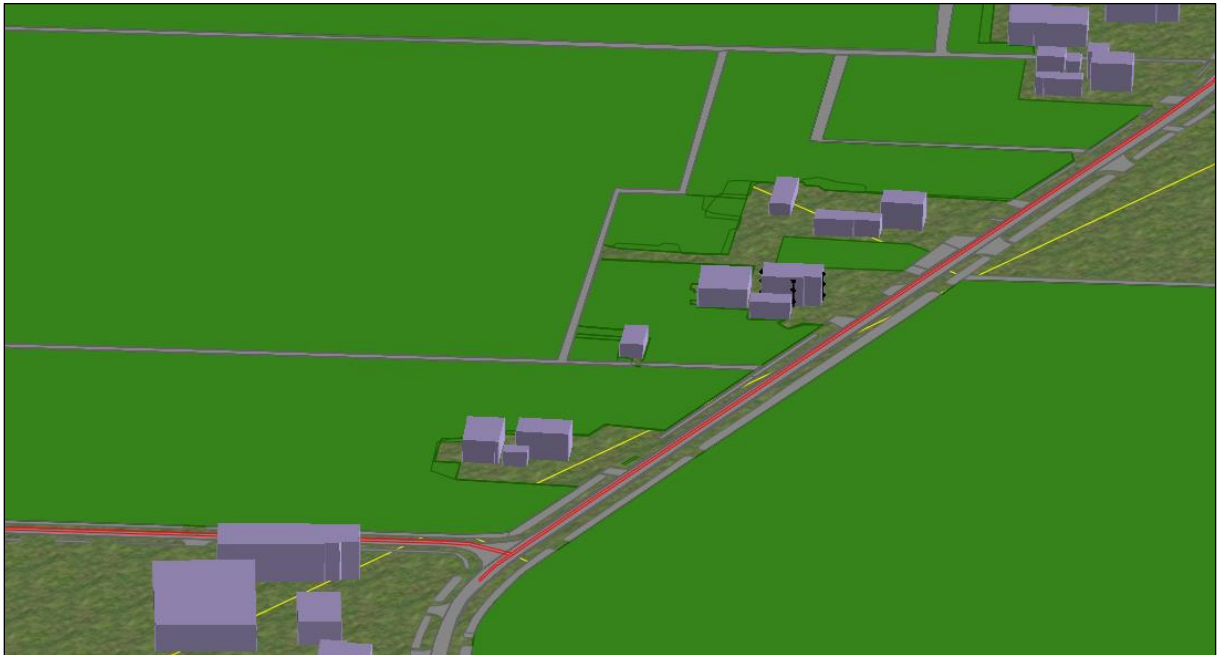
Moeshoekdwarsweg	
Intensiteiten	In beide richtingen: minder dan 100 mvt en fietsers per etmaal.
Maximumsnelheid	60 km/u.
Type wegdek	Klinkerverharding.

Bijlage 2 Rekenmodel

8 mei 2024, 16:18



3D weergave



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl
MHW	Moeshoekweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
MHDW	Moeshoekdwarsweg	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	CpL_w	Helling	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
MHW	1, 5	0	W1	--	--	--	--	60	60	60	--
MHDW	1, 5	0	W13	--	--	--	--	60	60	60	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)
MHW	60	60	60	--	60	60	60	--		400,00	6,70	3,70
MHDW	60	60	60	--	60	60	60	--		100,00	6,70	3,70

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
MHW	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
MHDW	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
MHW	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	26,00	14,36	2,33	--
MHDW	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	6,50	3,59	0,58	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
MHW	0,54	0,30	0,05	--	0,27	0,15	0,02	--	65,24	74,12
MHDW	0,13	0,07	0,01	--	0,07	0,04	0,01	--	67,24	76,52

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Wegverkeerslawaaï										
	V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Moeshoekweg 7, Slagharen										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer										
Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	
MHW	81,16	88,70	95,05	90,18	81,85	70,70	62,66	71,54	78,58	86,12	
MHDW	82,66	87,41	91,73	83,16	76,33	66,20	64,66	73,94	80,08	84,83	

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
MHW	92,47	87,60	79,27	68,12	54,76	63,64	70,68	78,22	84,57	79,70
MHDW	89,16	80,58	73,75	63,62	56,76	66,04	72,18	76,93	81,25	72,68

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
MHW	71,37	60,22	--	--	--	--	--	--	--
MHDW	65,85	55,72	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
 V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE	(P4)	8k
MHW		--	
MHDW		--	

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
 V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,00	--	--
02	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,00	--	--
03	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,00	--	--
04	01	0,00	Relatief				1,50	4,50	7,00	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaï
V1 8-5-2024 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Moeshoekweg 7, Slagharen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
01		--	Ja
02		--	Ja
03		--	Ja
04		--	Ja

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	Rekenmodel Wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	rblij
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	rblij op 8-5-2024
Laatst ingezien door	rblij op 8-5-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
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	0,70
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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Modeleigenschappen

Commentaar

Moeshoekweg 7, Slagharen

Bijlage 4 Resultatentabellen

Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Lden	
01_A	01	--	233347,34	515721,58	1,50	49,17	
01_B	01	--	233347,34	515721,58	4,50	49,38	
01_C	01	--	233347,34	515721,58	7,00	49,07	
02_A	01	--	233340,20	515724,37	1,50	46,22	
02_B	01	--	233340,20	515724,37	4,50	46,47	
02_C	01	--	233340,20	515724,37	7,00	46,62	
03_A	01	--	233338,41	515732,81	1,50	30,32	
03_B	01	--	233338,41	515732,81	4,50	33,97	
03_C	01	--	233338,41	515732,81	7,00	36,18	
04_A	01	--	233345,41	515730,28	1,50	41,23	
04_B	01	--	233345,41	515730,28	4,50	42,79	
04_C	01	--	233345,41	515730,28	7,00	42,14	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen