

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Hessenweg 83
Dalfsen

25126

ancoor

RAPPORT

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï

projectlocatie

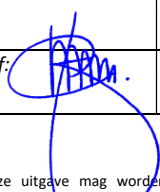
Hessenweg 83
Dalfsen

opdrachtgever

Van de Vegt Ontwerp & Bouwadvies
Wilhelminastraat 56b
7721 CJ Dalfsen



ANCOOR
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM
telefoon 03 14 - 36 81 06
email info@ancoor.nl

<i>Projectnummer en versie:</i> 25126, versie 2.2		<i>Status:</i> DEFINITIEF
<i>Projectleider:</i> Ing. B. Mengers	<i>Paraaf:</i> 	<i>Rapportdatum:</i> 01-03-2024

© ANCOOR Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doelstelling onderzoek.....	1-1
1.1 Aanleiding onderzoek.....	1-1
1.2 Doelstelling onderzoek.....	1-2
1.3 Plangebied.....	1-2
1.4 Opzet van het onderzoek.....	1-2
2. Wettelijk kader	2-1
2.1 Algemeen	2-1
2.2 Wegverkeerslawaaï	2-1
2.2.1 Geluidzones langs wegen	2-1
2.2.2 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	2-1
2.2.3 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'	2-2
2.3 Plangebied.....	2-2
2.3.1 Wegverkeer	2-2
3. Verkeersgegevens	3-1
3.1 Wegverkeer	3-1
3.1.1 Provinciale wegen	3-1
3.1.2 Gemeentelijke wegen.....	3-1
4. Resultaten en toetsing Bestaande situatie	4-1
4.1 Algemeen	4-1
4.2 Resultaten Bestaande situatie.....	4-1
4.3 Conclusie	4-2
5. Te treffen maatregelen Bestaande situatie	5-1
5.1 Maatregelen	5-1
5.1.1 Bronmaatregelen.....	5-1
5.1.2 Overdrachtsmaatregelen	5-1
6. Resultaten en toetsing OPTIE 3	6-1
6.1 Algemeen	6-1
6.2 Provinciale wegen	6-1
6.3 Gemeentelijke wegen.....	6-1
6.4 Cumulatie alle wegen	6-2
7. Te treffen maatregelen OPTIE 3	7-1
7.1 Maatregelen	7-1
7.1.1 Bronmaatregelen.....	7-1
7.1.2 Overdrachtsmaatregelen	7-1
8. Conclusie en aanbevelingen	8-1
8.1 Algemeen	8-1
8.2 Overwegingen nieuwbouw op bestaande locatie	8-1
8.3 Uitwerking van meerdere opties.....	8-2
8.4 Overweging nadere uitwerking OPTIE 3.....	8-2
8.4.1 Verzoek vaststelling hogere grenswaarde.....	8-2
8.5 Conclusie	8-3

Bijlagen

- 01 Regionale en lokale situering
 - 02 Bestaande en nieuwe locatie woning
 - 03 Prognose verkeersintensiteiten
 - 04 Invoergegevens en situering woning [Bestaande situering]
 - 05 Resultaten wegverkeer op woning [Bestaande situering]
 - 06 Invoergegevens en situering woning OPTIE 3
 - 07 Resultaten wegverkeer op woning OPTIE 3
-



1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Van der Vegt Ontwerp & Bouwadvies te Dalfsen is door ANCOOR een akoestisch onderzoek ingesteld naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van een verder van de weg af te verplaatsen woonbestemming [nieuwbouw] op een locatie aan de Hessenweg 83 te Dalfsen.

De bestaande woning aan de Hessenweg 83 is gelegen direct langs de drukke Hessenweg [N340] en is bouwkundig [qua thermische- en akoestische isolatie] in een zeer gedateerde toestand. Naast het feit dat er sprake is van ernstige geluidoverlast afkomstig van de Hessenweg [cumulatief maximaal 68 dB], is er zo dicht langs de weg ook sprake van roetneerslag op de kozijnen. Dit geeft aan dat er naast de aanwezige ernstige geluidshinder eveneens sprake is van een relatief slechte luchtkwaliteit. Beide aanwijzingen dat er ter plaatse van de bestaande woonlocatie sprake is van een zeer slecht woon- en leefklimaat [akoestisch aan te merken als 'zeer lawaaiig', >63 dB].

In dit onderzoek is in eerste instantie de optredende geluidbelastingen ter plaatse van de bestaande situatie in beeld gebracht. Dit om aan te tonen dat herbouw op de bestaande locatie, gezien de optredende forse geluidbelastingen en het feit dat er in dat geval geen sprake is van een geluidluwe zijde [<53 dB], geen optie betreft. Er wordt opnieuw een situatie gecreëerd waarbij sprake is van een zeer slecht woon- en leefklimaat. Temeer omdat bij volledige nieuwbouw ervoor gekozen kan worden om deze verder van de weg af te situeren, waardoor dit klimaat aanzienlijk kan worden verbeterd.

Vervolgens is in OPTIE 1 [in een voorgaand onderzoek] onderzocht op welke afstand de te projecteren woning van de Hessenweg af zou moeten komen te staan om, uitgaande van een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder, aan de gestelde grenswaarden te kunnen voldoen [Milieu traject].

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder namelijk noodzakelijk wanneer woningen c.q. geluidsgevoelig objecten geprojecteerd worden binnen een door deze wet aangewezen geluidzone van een weg. In dit geval de Hessenweg.

Vervolgens is in OPTIE 2 [eveneens in een voorgaand onderzoek] onderzocht wat de optredende geluidbelastingen op de geprojecteerde woning zouden zijn, indien ervoor wordt gekozen om deze te herbouwen ter plaatse van de bestaande rooilijn als gevolg van de in de directe omgeving hiervan gelegen woningen [RO-traject].

In dit onderzoek wordt een derde optie OPTIE 3 uitgewerkt, waarbij aansluiting wordt gezocht bij het op een ruimtelijk passende wijze inpassen van de woonbestemming op het betreffende bouwperceel. Dit betreft een variant op OPTIE 1, waarbij het bouwvlak iets is verschoven in de richting de bestaande opstallen.

Dit onderzoek wordt uitgewerkt ter voorbereiding op de wijziging van het bestemmingsplan voor het genoemde plangebied. Alvorens de procedure voor de bestemmingplanherziening

voor het verplaatsen van het bouwblok verder ter hand kan worden genomen, dient er een ruimtelijke onderbouwing te worden uitgewerkt en inzicht te bestaan in de optredende geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van het verplaatste bouwblok.

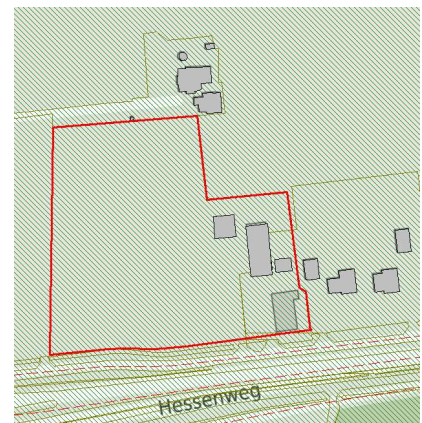
1.2 Doelstelling onderzoek

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelastingen afkomstig van het wegverkeerslawaai op de ter vervanging van een ter plaatse aanwezige bestaande woning geprojecteerde volledige nieuw te bouwen woning in de toekomstige situatie (over 10 jaar, 2033).

Hiervoor worden een locaties onderzocht [Optie 3] waarbij dient te worden nagegaan in hoeverre er aan de gestelde grenswaarden kan worden voldaan [Milieu traject]. Hierbij worden de optredende geluidbelastingen bepaald om, uitgaande van het verplaatsen van het bouwblok waarbij aansluiting wordt gezocht bij de ruimtelijke uitgangspunten op het perceel zelf en in de directe omgeving hiervan [RO-traject].

1.3 Plangebied

In bijlage 01 is de regionale en lokale situering van het plangebied en de ontsluiting op de bestaande wegen-structuur weergegeven alsmede een 3D-uitdraai van de ligging van het plangebied in haar omgeving. Hierbij zijn wij uitgegaan van OPTIE 3 [Milieu traject].



De resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai ter plaatse van de geprojecteerde nieuwbouw, zijn samengevat in de voorliggende rapportage.

1.4 Opzet van het onderzoek

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte situatietekeningen van zowel het bestaande als het nieuwe plangebied.

In het voorliggende rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijke kader waarbinnen het onderzoek moet worden uitgevoerd beschreven en is een omschrijving van de onderzoekslocatie opgenomen. In hoofdstuk 3 worden de verkeersintensiteiten van de relevante wegen nader omschreven. In hoofdstuk 4 en 5 worden de resultaten van de berekeningen alsmede de toetsing in het kader van de Wet geluidhinder met betrekking tot de bestaande situatie nader toegelicht. In hoofdstuk 6 en 7 geldt dit voor de uitgewerkte variant OPTIE 3 [de gekozen variant]. Tenslotte wordt in hoofdstuk 8 de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg over alle perioden (dag-, avond- en nachtperiode) van respectievelijk 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- (verhoogd met 5 dB) en nachtperiode (verhoogd met 10 dB), waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. De Wet geluidhinder is een grenswaarde opgenomen ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

2.2 Wegverkeerslawaaï

2.2.1 Geluidzones langs wegen

Op grond van de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (artikel 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Een weg is niet zone plichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (artikel 74 lid 2a Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b. Wgh).

In het onderhavige geval is er geen sprake van de ligging van het geprojecteerde bouwplan aan een woonerf of aan een 30 kilometerweg. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de overige wegen en het soort gebied is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2-1: Overzicht van toepassing zijnde zonebreedte conform gestelde in de Wet geluidhinder.

Aantal rijstroken	Zonebreedte	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Een of twee rijstroken	200 meter	250 meter
Drie of vier rijstroken	350 meter	400 meter
Vijf of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom welke zijn gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buiten stedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

2.2.2 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van doorontwikkeling van de technische mogelijkheden en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid opgenomen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Voor zover er geen sprake is van specifieke omstandigheden, wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder, voordat de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt ook na 1 juli 2018:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
- 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel ten behoeve van de borging van de binnenwaarden.

2.2.3 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'

Volgens de Wet geluidhinder is er sprake van een 'nieuwe situatie' als een nieuwe weg wordt aangelegd en/of er sprake is van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige bebouwing [volledige nieuwbouw]. Ook al is er sprake van het verplaatsen van een bouwblok. Dit houdt in dat de bestemming nog niet conform de geplande bestemming in het vigerende bestemmingsplan aanwezig is. Er is derhalve sprake van een noodzakelijke herziening van het bestemmingsplan. Grenswaarden voor 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een voorkeursgrenswaarde zoals gesteld in artikel 82, eerste lid, niet mag worden overschreden. Indien uit de rekensituatie blijkt dat dit in het onderhavige geval wel zo zou zijn, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, dan kan de gemeente onder bepaalde voorwaarden een ontheffing verlenen voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Dan dienen maatregelen welke zijn gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Indien de optredende geluidbelasting meer bedraagt dan de gestelde maximale ontheffingswaarde, dan kunnen er aanvullende eisen gesteld worden aan de indeling van een geluidsgevoelige bestemming. In de onderstaande tabel is de normstelling uit de Wet geluidhinder opgenomen.

Tabel 2-2: Overzicht voorkeurs- en maximale ontheffingswaarde wegverkeer.

Situatie		Voorkeurs-	Maximale
		grenswaarde	ontheffingswaarde
te bouwen woningen / geluidsgevoelige bebouwing	buitenstedelijk	48 dB	53 dB
	binnenstedelijk	48 dB	63 dB

2.3 Plangebied

Binnen het plangebied worden nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen gerealiseerd binnen zones langs bestaande provinciale en/of gemeentelijke wegen.

2.3.1 Wegverkeer

Voor het wegverkeer over de , de en de zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

- de bouwlocatie is gelegen in buitenstedelijk gebied;
- de breedte van de geluidzone bedraagt 250 meter;
- de voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuw te bouwen geluidsgevoelige bebouwing;
- de maximale ontheffingswaarde bedraagt voor een buitenstedelijk gebied 53 dB;
- de aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt bij een maximaal 4 dB bij een optredende geluidbelasting van 57 dB en 3 dB bij een geluidbelasting van 56 dB;

3. Verkeersgegevens

3.1 Wegverkeer

3.1.1 Provinciale wegen

De verkeersintensiteiten van de aan het plangebied grenzende Hessenweg met de beide parallelwegen, welke een provinciale weg betreft, zijn voor het teljaar 2033 overgenomen uit de door de provinciale Overijssel ter beschikking gestelde gegevens.

De verkregen gegevens betreffen de verdeling over periode (dag, avond en nacht) en voertuigcategorie (licht [LV], middel [MV] en zwaar [ZV]). Tevens zijn de relevante maximumsnelheden en wegdektypen voor de betreffende wegen door de provincie aangeleverd. De Parallelwege bestaan uit referentieasfalt en de N340 uit Duofalt [2-laags ZOAB]. Zie voor deze aanvullende gegevens de mail van de provincie dd. 7-10-2021.

Voor een overzicht van deze gegevens wordt verwezen naar de gegevens in de onderstaande tabel. Deze gegevens zijn gebruikt als uitgangspunt voor de op te stellen berekeningen. Voor de onderbouwing van de berekeningen wordt kortheidshalve verwezen naar de bijgaande bijlagen.

Tabel 3-1: Uur intensiteiten aan het plangebied grenzende Provinciale wegen

Naam	Omschr.	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
N340	Hessenweg N340 Koesteeg-Oud Leusde	W4	80	16170	891,7	424,8	152,3	89,3	23,5	19,4	80,8	20,7	22,3
N Parallel	Noordelijke Parallel N340	W1	60	371	24,5	10,8	2,0	0,9	0,3	0,1	0,4	0,1	--
Z Parallel	Zuidelijke Parallel N340	W1	60	514	34,2	15,0	2,9	1,0	0,3	0,1	0,5	0,2	--

3.1.2 Gemeentelijke wegen

De verkeersintensiteiten van de aan het plangebied grenzende gemeentelijke wegen, zijn voor het teljaar 2020 ter beschikking gesteld door de gemeente Dalfsen. Deze gegevens zijn door Ancoor omgezet met een groei van 1,5 % per jaar naar het prognosejaar 2031.

Tabel 3-2: Uur intensiteiten aan het plangebied grenzende gemeentelijke wegen

Naam	Omschr.	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Koe	Koesteeg	W1	60	9407	604,2	243,2	77,4	25,7	10,3	3,3	12,9	5,2	1,6
Dedems	Dedemsweg	W1	60	9407	604,2	243,2	77,4	25,7	10,3	3,3	12,9	5,2	1,6

4. Resultaten en toetsing Bestaande situatie

4.1 Algemeen

De invloed als gevolg van het wegverkeerslawaaï op de in de directe omgeving hiervan gelegen plangebied, is in dit uitgewerkte onderzoek nader onderzocht. De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn verricht met een door DGMR ontwikkeld computerprogramma Geomilieu (V2021-1). Deze is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode II. Hierbij is voor de verharde terreingedeelten (gearceerd aangegeven) een bodemfactor ingegeven van 0,0 [Volledig hard] en voor het overige een bodemfactor van 0,7 [Compact land en grind].

In bijlage 04 is de situering van het plangebied en de invoergegevens weergegeven zoals deze in het computerprogramma Geomilieu van DGMR is ingevoerd. De beoordelingspunten zijn aan de voor-, achter- en zijgevels gesitueerd, waarbij per beoordelingspunt berekeningen zijn uitgevoerd op een waarnemingshoogte van 1,50 meter boven het vloerniveau van de betreffende geluidsgevoelige ruimten. Alle resultaten van de berekende invallende geluidsbelastingen L_{den} als gevolg van het wegverkeer in 2033 voor de Bestaande situatie, zijn opgenomen in Bijlage 05.

4.2 Resultaten Bestaande situatie

In onderstaande tabellen zijn de berekende hoogste geluidsbelastingen op de ontvangerpunten zoals deze zijn gesitueerd op de bestaande bebouwing als gevolg van het wegverkeer op in de directe omgeving aanwezige wegen. De geluidsbelastingen zijn zowel *exclusief* als *inclusief* aftrek op basis van het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 4-1: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer Hessenweg (maximumsnelheid > 70 km/uur).

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Voorkeurs- waarde	L_{den}	Aftrek art. 110-g	L_{den} gecorrigeerd	Overschrijding
TPB01_A	Toetspunt Bestaand 01	1,5	48,0	67,3	2	65	17
TPB01_B	Toetspunt Bestaand 01	4,5	48,0	68,0	2	66	18
TPB02_A	Toetspunt Bestaand 02	1,5	48,0	63,3	2	61	13
TPB02_B	Toetspunt Bestaand 02	4,5	48,0	64,4	2	62	14
TPB03_A	Toetspunt Bestaand 03	1,5	48,0	55,1	2	53	5
TPB03_B	Toetspunt Bestaand 03	4,5	48,0	56,7	2	55	7
TPB04_A	Toetspunt Bestaand 04	1,5	48,0	63,4	2	61	13
TPB04_B	Toetspunt Bestaand 04	4,5	48,0	64,4	2	62	14

Overeenkomstig de van kracht zijnde wetgeving is er in de bestaande situatie sprake van een optredende geluidbelastingen van maximaal 66 dB inclusief aftrek ex. artikel 110-g van de Wet geluidhinder.

Cumulatief is er sprake van een maximale geluidbelasting van 68 dB. Voor de optredende geluidbelastingen per gevel wordt verwezen naar de navolgende tabel.

Tabel 4-2: Optredende geluidsbelastingen cumulatie wegverkeer bestaande situatie.

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Voorkeurs- waarde	Lden	Aftrek art.110g	Lden gecorrigeerd	Overschrijding
TPB01_A	Toetspunt Bestaand 01	1,5	48,0	67,3	0	67	19
TPB01_B	Toetspunt Bestaand 01	4,5	48,0	68,0	0	68	20
TPB02_A	Toetspunt Bestaand 02	1,5	48,0	63,3	0	63	15
TPB02_B	Toetspunt Bestaand 02	4,5	48,0	64,4	0	64	16
TPB03_A	Toetspunt Bestaand 03	1,5	48,0	55,2	0	55	7
TPB03_B	Toetspunt Bestaand 03	4,5	48,0	56,8	0	57	9
TPB04_A	Toetspunt Bestaand 04	1,5	48,0	63,4	0	63	15
TPB04_B	Toetspunt Bestaand 04	4,5	48,0	64,5	0	64	16

4.3 Conclusie

De bestaande woning aan de Hessenweg 83 is gelegen direct langs de drukke Hessenweg [N340] en is bouwkundig [qua thermische- en akoestische isolatie] in een zeer gedateerde toestand. Naast het feit dat er sprake is van ernstige geluidoverlast afkomstig van de Hessenweg [cumulatief maximaal 68 dB], is er zo dicht langs de weg ook sprake van roetneerslag op de kozijnen. Dit geeft aan dat er naast de aanwezige ernstige geluidshinder eveneens sprake is van een relatief slechte luchtkwaliteit. Beide aanwijzingen dat er ter plaatse van de bestaande woonlocatie sprake is van een zeer slecht woon- en leefklimaat [akoestisch aan te merken als 'zeer lawaaiig', >63 dB].

In dit onderzoek is in eerste instantie de optredende geluidbelastingen ter plaatse van de bestaande situatie in beeld gebracht. Dit om aan te tonen dat herbouw op de bestaande locatie, gezien de optredende forse geluidbelastingen en het feit dat er in dat geval geen sprake is van een geluidluwe zijde [<53 dB], geen optie betreft. Er wordt opnieuw een situatie gecreëerd waarbij sprake is van een zeer slecht woon- en leefklimaat. Temeer omdat bij volledige nieuwbouw ervoor gekozen kan worden om deze verder van de weg af te situeren, waardoor dit klimaat aanzienlijk kan worden verbeterd.

5. Te treffen maatregelen Bestaande situatie

5.1 Maatregelen

De Hessenweg zorgt bij vervangende nieuwbouw voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. In artikel 77 lid 1b van de Wet geluidhinder staat dat er onderzoek moet plaatsvinden of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidsbelasting niet terug te brengen is tot deze voorkeurswaarde, dan is realisatie op grond van het gestelde in de Wet geluidhinder niet mogelijk dan wel kan er een hogere grenswaarde ten gevolge van de Hessenweg worden verleend door de gemeente Dalfsen.

Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen ter plaatse van de ontvanger.

5.1.1 Bronmaatregelen

Omdat er sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde, dienen er geluid beperkende maatregelen te worden onderzocht. Allereerst kan worden gedacht aan bronmaatregelen (b.v. het verminderen van de verkeersintensiteit op de betreffende weg, het verlagen van de rijsnelheid, stiller wegdek, wijziging vormgeving).

Naar verwachting zullen de verkeersintensiteiten in de toekomst niet verminderen en tevens zal het verlagen van de rijsnelheid niet aan de orde zijn. Dit omdat er sprake is van een provinciaal gebied ontsluitende weg. Als bronmaatregel kan ook geen ander type wegverharding [bijvoorbeeld 2 laags ZOAB] worden toegepast, omdat hiermee reeds rekening is gehouden bij de uitwerking van de uitgevoerde berekeningen.

5.1.2 Overdrachtsmaatregelen

Maatregelen in de overdracht middels het aanbrengen van een geluidscherm of een geluidwal, is gezien de ligging pal aan de Hessenweg, niet mogelijk.

Op basis van de bovenstaande overwegingen kan worden gesteld dat het toepassen van effectieve overdrachtsmaatregelen fysiek niet mogelijk is.

5.1.3 Maatregelen bij de ontvanger

Om realisatie van vervangende nieuwbouw op de bestaande situatie mogelijk te maken, dienen zowel de voorgevel als de beide zijgevels te worden voorzien van een dove gevel. Daarnaast dient een ontheffing hogere grenswaarden te worden afgegeven voor de achtergevel. Deze ontheffing kan echter niet worden afgegeven wanneer er geen sprake is van ten minste 1 geluidluwe zijde. Dit betreft in de regel de achtergevel. Omdat hier sprake is van een optredende geluidbelasting > 53 dB, kan niet aan deze voorwaarde worden voldaan.

Geconcludeerd kan worden dat nieuwbouw van een woonbestemming op de bestaande locatie, op grond van het gestelde in de Wet geluidhinder, niet tot de te kiezen mogelijk behoort.

6. Resultaten en toetsing OPTIE 3

6.1 Algemeen

OPTIE 3 betreft de situering van de het bouwblok op een afstand van circa 60 meter vanaf de rand van het asfalt van de Noord-parallel welke het dichtst bij de te verplaatsen woonbestemming is gelegen. Zie hiervoor de naaststaande situatieschets.

6.2 Provinciale wegen

In onderstaande tabellen zijn de berekende hoogste geluidsbelastingen op de diverse ontvangerpunten weergegeven als gevolg van het wegverkeer op de Hessenweg, wanneer het bouwblok wordt verplaatst naar 60 meter vanaf de rand van het asfalt van de Noord-parallel. [Milieu traject]. De geluidsbelastingen zijn zowel *exclusief* als *inclusief* aftrek op basis van het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder weergegeven.



Tabel 6-1: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer Hessenweg (maximumsnelheid > 70 km/uur).

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Voorkeurs- waarde	Lden	Aftrek art.110g	Lden gecorrigeerd	Overschrijding
TPN01_A	Toetspunt Nieuw 01	1,5	48,0	57,2	4	53	5
TPN01_B	Toetspunt Nieuw 01	4,5	48,0	59,0			Dove gevel
TPN02_A	Toetspunt Nieuw 02	1,5	48,0	52,8	2	51	3
TPN02_B	Toetspunt Nieuw 02	4,5	48,0	55,0	2	53	5
TPN03_A	Toetspunt Nieuw 03	1,5	48,0	40,6	2	39	-
TPN03_B	Toetspunt Nieuw 03	4,5	48,0	42,1	2	40	-
TPN04_A	Toetspunt Nieuw 04	1,5	48,0	53,6	2	52	4
TPN04_B	Toetspunt Nieuw 04	4,5	48,0	55,1	2	53	5

Overeenkomstig de van kracht zijnde wetgeving mogen optredende geluidbelastingen van 57 dB in plaats van met 2 dB, worden gecorrigeerd met 4 dB. Door de voorgevel van de verdieping uit te voeren als 'Dove gevel' kan op grond van de vigerende wetgeving, zij het onderbouwd, ontheffing voor het vaststellen van een hogere grenswaarde worden afgegeven. Dit houdt in dat de maximaal optredende geluidbelasting op de nieuw te bouwen woning in 2033, maximaal 53 dB als gevolg van het wegverkeer over de Hessenweg zal bedragen.

6.3 Gemeentelijke wegen

De geluidsbelastingen als gevolg van het wegverkeer over de Dedemsweg zijn zowel *exclusief* als *inclusief* aftrek op basis van het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 6-2: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer Dedemsweg (maximumsnelheid > 70 km/uur).

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Voorkeurs- waarde	Lden	Aftrek art.110 g	Lden gecorrigeerd	Overschrijding
TPN01_A	Toetspunt Nieuw 01	1,5	48,0	36,5	5	32	-
TPN01_B	Toetspunt Nieuw 01	4,5	48,0	37,6	5	33	-
TPN02_A	Toetspunt Nieuw 02	1,5	48,0	15,5	5	11	-
TPN02_B	Toetspunt Nieuw 02	4,5	48,0	23,7	5	19	-
TPN03_A	Toetspunt Nieuw 03	1,5	48,0	41,3	5	36	-
TPN03_B	Toetspunt Nieuw 03	4,5	48,0	42,2	5	37	-
TPN04_A	Toetspunt Nieuw 04	1,5	48,0	42,5	5	38	-
TPN04_B	Toetspunt Nieuw 04	4,5	48,0	43,5	5	39	-

De geluidsbelastingen als gevolg van het wegverkeer over de Boersteeg zijn in de navolgende tabel, zowel *exclusief* als *inclusief* aftrek op basis van het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder, weergegeven.

Tabel 6-3: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer Koesteeg (snelheid geringer dan 70 km/uur).

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Voorkeurs- waarde	Lden	Aftrek art.110 g	Lden gecorrigeerd	Overschrijding
TPN01_A	Toetspunt Nieuw 01	1,5	48,0	41,6	5	37	-
TPN01_B	Toetspunt Nieuw 01	4,5	48,0	38,0	5	33	-
TPN02_A	Toetspunt Nieuw 02	1,5	48,0	31,4	5	26	-
TPN02_B	Toetspunt Nieuw 02	4,5	48,0	32,6	5	28	-
TPN03_A	Toetspunt Nieuw 03	1,5	48,0	27,2	5	22	-
TPN03_B	Toetspunt Nieuw 03	4,5	48,0	29,0	5	24	-
TPN04_A	Toetspunt Nieuw 04	1,5	48,0	35,7	5	31	-
TPN04_B	Toetspunt Nieuw 04	4,5	48,0	36,6	5	32	-

In het bovenstaande overzichten is voor de weg, conform het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder, *Lden* met 5 dB gecorrigeerd voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur.

Uit de beoordeling van de rekenuitkomsten van de beide in de omgeving gelegen gemeentelijke zoneplichtige wegen, valt af te leiden dat deze geen van beiden een overschrijding van de optredende geluidbelasting tot gevolg zullen hebben.

Voor een overzicht van alle rekenuitkomsten wordt korthedshalve verwezen naar het gestelde in bijlage 07. In deze rekenbijlage is de correctie overeenkomstig artikel 110-g van de Wet geluidhinder niet opgenomen.

6.4 Cumulatie alle wegen

Cumulatief is er sprake van een maximale geluidbelasting van 69 dB. Voor de optredende geluidbelastingen per gevel wordt verwezen naar de onderstaande tabel. Door de woonbestemming circa 60 meter van het asfalt van de Noord-parallel te plaatsen, is sprake van een afname van de maximale cumulatieve geluidbelasting van 9 dB.

Tabel 6-4: Optredende geluidsbelastingen cumulatie wegverkeer OPTIE 1.

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Voorkeurs- waarde	Lden	Aftrek art.110 g	Lden gecorrigeerd	Overschrijding
TPN01_A	Toetspunt Nieuw 01	1,5	48,0	57,4	0	57	9
TPN01_B	Toetspunt Nieuw 01	4,5	48,0	59,1	0	59	11
TPN02_A	Toetspunt Nieuw 02	1,5	48,0	52,9	0	53	5
TPN02_B	Toetspunt Nieuw 02	4,5	48,0	55,1	0	55	7
TPN03_A	Toetspunt Nieuw 03	1,5	48,0	44,2	0	44	-
TPN03_B	Toetspunt Nieuw 03	4,5	48,0	45,4	0	45	-
TPN04_A	Toetspunt Nieuw 04	1,5	48,0	54,1	0	54	6
TPN04_B	Toetspunt Nieuw 04	4,5	48,0	55,6	0	56	8

7. Te treffen maatregelen OPTIE 3

7.1 Maatregelen

Ook bij OPTIE 3 is sprake van een overschrijding van de gestelde voorkeurswaarde. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen ter plaatse van de ontvanger.

7.1.1 Bronmaatregelen

Omdat er sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde, dienen er geluid beperkende maatregelen te worden onderzocht. Allereerst kan worden gedacht aan bronmaatregelen (b.v. het verminderen van de verkeersintensiteit op de betreffende weg, het verlagen van de rijsnelheid, stiller wegdek, wijziging vormgeving).

Naar verwachting zullen de verkeersintensiteiten in de toekomst niet verminderen en tevens zal het verlagen van de rijsnelheid niet aan de orde zijn. Dit omdat er sprake is van een provinciaal gebied ontsluitende weg. Als bronmaatregel kan ook geen ander type wegverharding [bijvoorbeeld 2 laags ZOAB] worden toegepast, omdat hiermee reeds rekening is gehouden bij de uitwerking van de uitgevoerde berekeningen.

7.1.2 Overdrachtsmaatregelen

Maatregelen in de overdracht middels het aanbrengen van een geluidscherm of een geluidwal, is onzes inziens eveneens niet haalbaar. Omdat de grootste overschrijdingen op de verdieping plaatsvindt en de bebouwing relatief ver van de weg is gelegen, zal een voor alle optredende geluidbelastingen effectieve afscherming, leiden tot een voor het gebied ontoelaatbare schermhoogte.



Uit uitgevoerde berekeningen blijkt dat middels het aanbrengen van een geluidscherm met een lengte van circa 130 meter en een hoogte van 4 meter, er -exclusief aftrek artikel 110g Wgh, nog sprake is van een optredende geluidbelasting van 54 dB. Om de optredende geluidbelasting volledig terug te brengen tot de streefwaarde vergt dit een nog hogere afscherming, welke niet meer met gangbare schermen is uit te voeren. Met het aanbrengen van een afscherming met een lengte van 130 meter en een hoogte van 4 meter is reeds een bedrag gemoeid van tussen de EURO 90.000 en EURO 130.000 exclusief btw. Al naar gelang de te kiezen schermvariant.

Tevens kan worden gesteld dat vanwege het open karakter van de directe omgeving van het plangebied, het uit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk is om de geprojecteerde woning middels een scherm of geluidwal af te schermen.

Op basis van de bovenstaande overwegingen kan onzes inziens worden gesteld dat het toepassen van effectieve overdrachtsmaatregelen niet doeltreffend zijn en/of het

toepassen van deze maatregelen op verkeerskundige, stedenbouwkundige en financiële bezwaren stuit.

7.1.3 *Maatregelen bij de ontvanger*

Voorgaand is reeds aangegeven dat ter plaatse van de geprojecteerde woning de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeerlawaaï wordt overschreden. Omdat het slechts gaat over een enkele geluidsgevoelige bestemming waar sprake is van een overschrijding van de grenswaarde, kunnen om financiële en stedenbouwkundige redenen geen bron- of overdrachtsmaatregelen worden getroffen. Om realisatie van het geprojecteerde bouwplan alsnog mogelijk te maken, dient er bij de gemeente Dalfsen voor de betreffende geluidsgevoelige bestemming een ontheffing hogere grenswaarden te worden aangevraagd.

Omdat er ter plaatse van de voorgevel op de 1^e verdieping sprake is van een geluidbelasting waarvoor geen ontheffing hogere grenswaarden mogelijk is, wordt voorgesteld ter plaatse een 'Dove gevel' aan te brengen. Hierdoor vervalt de toetsing aan de maximaal vast te stellen grenswaarde.

Bij de vaststelling van hogere grenswaarden wordt elke geluidsbron apart beschouwd. Wanneer er sprake is van een samenloop van verschillende geluidsbronnen op basis van art. 110f Wet geluidhinder, kan de gemeente pas een hogere grenswaarde (voor de desbetreffende geluidsbron) vaststellen indien de gecumuleerde geluidsbelasting niet zal leiden tot een naar hun oordeel onaanvaardbare geluidsbelasting. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen mag de aftrek art. 110g Wet geluidhinder niet worden toegepast. Verder dient bij de bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van een gevel, slechts rekening te worden gehouden met het invallende geluid.

7.2 **Voorwaarden verlenen ontheffing**

7.2.1 *Geluidluwe gevel en buitenruimte*

In de praktijk blijkt beperking van de geluidbelasting op de gevel niet of slechts in beperkte mate mogelijk. Bron- of overdrachtsmaatregelen zijn, zoals in het ondrhavige geval, niet altijd doeltreffend of stuiten op andere bezwaren. In dergelijke gevallen is maatwerk middels het vaststellen van hogere grenswaarden vaak de enige mogelijkheid om realisatie van de geprojecteerde plannen alsnog mogelijk te maken.

In de regel wordt als voorwaarde bij het vaststellen van hogere grenswaarden gesteld, dat elke woning of appartement in dat geval moet beschikken over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. Omdat er sprake is van het verplaatsen van een bestaande woning met een optredende gecumuleerde geluidbelasting van 68 dB, is er ter plaatse van alle gevels sprake van een forse verlaging van het optredende geluidniveau. Ter plaatse van de geluidluwe gevel bedraagt de optredende geluidbelasting maximaal 42 dB.

7.3 **Verzoek hogere grenswaarde**

Indien maatregelen gericht op reductie van de geluidbelasting middels bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen als onvoldoende doeltreffend worden beschouwd of dat deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, is realisatie van de geprojecteerde bebouwing enkel mogelijk middels het verlenen van een hogere grenswaarde. Het college van Burgemeester en wethouders zijn bevoegd tot het vaststellen van een hogere grenswaarde, mits dit overwogen plaats vindt.

De maximale waarde waarvoor ontheffing dient te worden aangevraagd, bedraagt inclusief aftrek artikel 110-g van de Wet geluidhinder en het aanbrengen van een 'Dove gevel' ter plaatse van de voorgevel op de 1^e verdieping, 53 dB. De maximale waarde waarvoor op

grond van het geluidbeleid ontheffing kan worden verleend, bedraagt eveneens 53 dB. Dit houdt in dat realisatie middels ontheffing hogere grenswaarde mogelijk is.

Een en ander temeer omdat anticiperend op de nieuwe Omgevingswet, er tot en met 55 dB ontheffing zou kunnen worden verleend zonder dat hierbij een hogere grenswaarde vast hoeft te worden gesteld.

7.3.1 Locatie specifieke criteria

Bij de afweging over het toekennen van een verzoek om hogere grenswaarden, worden in de regel in eerste instantie de locatiespecifieke criteria betrokken. Deze worden als positief aspect, dan wel zwaarwegend argument meegenomen in de afweging. Deze criteria zijn:

1. de nieuwbouw ter plaatse is geprojecteerd als vervanging van bestaande bebouwing;
2. de locatie is opgenomen in een herstructureringsplan;
3. de nieuwbouw een open plaats opvult tussen aanwezige bebouwing;
4. met de geprojecteerde ontwikkeling elders een of meerdere milieuknelpunten worden opgelost (bijvoorbeeld luchtkwaliteit of bodemsaneringen).

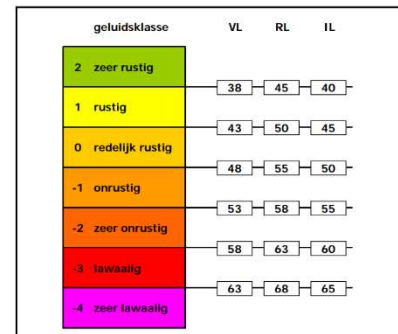
Omdat er sprake is van nieuwbouw ter vervanging van een zeer zwaar geluid belaste bestaande woning [cumulatief 68 dB op de voorgevel], is in de onderhavige situatie sprake van een zwaarwegend argument om medewerking te verlenen aan het verlenen van een hogere grenswaarde. Temeer omdat er alles aan gedaan is om de optredende geluidbelasting in de nieuwe situatie zo gering mogelijk te laten zijn.

7.3.2 Gebiedsgerichte aanpak

Ontheffing kan daarnaast alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidsbelasting niet zal leiden tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Van een onaanvaardbare geluidbelasting is in ieder geval sprake als vanwege de gecumuleerde waarde niet voldaan wordt aan de eisen die het Bouwbesluit stelt aan de geluidbelasting binnen woningen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat, als gevolg van het gecumuleerde wegverkeer op de geprojecteerde woning de totale geluidsbelasting, maximaal 59 dB bedraagt. De omgevingskwaliteit ter plaatse van de voorgevel kan op grond van deze geluidbelasting, overeenkomstig het overzicht met geluidklassen, worden getypeerd als 'Lawaaiig'.



Tabel 7-1: Optredende gecumuleerde geluidsbelastingen wegverkeer afkomstig van alle wegen gezamenlijk.

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Toets [dB]	Art. 110 g	Rekenwaarde
TPN01_A	Toetspunt Nieuw 01	1,5	56,0	52,1	48,9	57,4	48	0	57
TPN01_B	Toetspunt Nieuw 01	4,5	57,8	53,9	50,7	59,1	48	0	59
TPN02_A	Toetspunt Nieuw 02	1,5	51,5	47,6	44,4	52,9	48	0	53
TPN02_B	Toetspunt Nieuw 02	4,5	53,7	49,8	46,6	55,1	48	0	55
TPN03_A	Toetspunt Nieuw 03	1,5	43,3	39,4	35,2	44,2	48	0	44
TPN03_B	Toetspunt Nieuw 03	4,5	44,5	40,6	36,5	45,4	48	0	45
TPN04_A	Toetspunt Nieuw 04	1,5	52,8	48,9	45,5	54,1	48	0	54
TPN04_B	Toetspunt Nieuw 04	4,5	54,3	50,4	47,1	55,6	48	0	56

Middels het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen aan de gevels van de betreffende voor geluidgevoelige ruimten [maatregelen ter plaatse van de ontvanger], kan het maximaal toegestane binnenniveau in dat geval voldoende worden geborgd. Bij de

TE TREFFEN MAATREGELEN OPTIE 3

uitwerking van de voorzieningen mag geen aftrek ex artikel 110-g van de Wet geluidhinder worden toegepast en dient rekening te worden gehouden met de vorenstaande geluidsniveaus.

8. Conclusie en aanbevelingen

8.1 Algemeen

In opdracht van Van der Vegt Ontwerp & Bouwadvies te Dalfsen is door ANCOOR een akoestisch onderzoek ingesteld naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen woning gelegen aan de Hessenweg 83 te Dalfsen. Dit betreft een te bouwen woning ter vervanging van een reeds aanwezige bestaande woning aan de Hessenweg 83 te Dalfsen, waarvan het voornemen is om deze vanwege de slechte bouwkundig staat en de optredende forse geluidbelasting te amoveren.

Dit onderzoek is uitgewerkt ter voorbereiding op de wijziging van het bestemmingsplan om het verplaatsen van het bouwblok mogelijk te maken. Alvorens de procedure voor de bestemmingplanherziening verder ter hand kan worden genomen, dient er inzicht te bestaan in de mogelijke opties voor herplaatsing en de hierbij optredende geluidsbelasting op deze ter vervanging te bouwen woning als gevolg van het wegverkeerslawaai vanuit de directe omgeving.

8.2 Overwegingen nieuwbouw op bestaande locatie

In eerste instantie is nagegaan in hoeverre herbouw van een nieuwe woning op de bestaande locatie haalbaar, dan wel wenselijk is. De bestaande woning aan de Hessenweg 83 is gelegen direct langs de drukke Hessenweg [N340] en is bouwkundig [qua thermische- en akoestische isolatie] in een zeer gedateerde toestand. Naast het feit dat er sprake is van ernstige geluidoverlast afkomstig van de Hessenweg [cumulatief 68 dB], is er zo dicht langs de weg ook sprake van roetneerslag op de kozijnen. Dit geeft aan dat er naast de aanwezige ernstige geluidshinder eveneens sprake is van een relatief slechte luchtkwaliteit. Beide aanwijzingen dat er ter plaatse van de bestaande woonlocatie sprake is van een zeer slecht woon- en leefklimaat [akoestisch aan te merken als 'zeer lawaaiig', >63 dB].

Om aan te kunnen tonen dat herbouw op de bestaande locatie, gezien de optredende forse geluidbelastingen en het feit dat er in dat geval geen sprake is van een geluidluwe zijde [<53 dB], geen optie betreft. Er wordt opnieuw een situatie gecreëerd waarbij sprake is van een zeer slecht woon- en leefklimaat. Temeer omdat bij volledige nieuwbouw ervoor gekozen kan worden om deze verder van de weg af te situeren, waardoor dit klimaat aanzienlijk kan worden verbeterd.

Naar verwachting zullen de verkeersintensiteiten in de toekomst niet verminderen en tevens zal het verlagen van de rijsnelheid niet aan de orde zijn. Dit omdat er sprake is van een provinciaal gebied ontsluitende weg. Als bronmaatregel kan ook geen ander type wegverharding [bijvoorbeeld 2 laags ZOAB] worden toegepast, omdat hiermee reeds rekening is gehouden bij de uitwerking van de uitgevoerde berekeningen.

Maatregelen in de overdracht middels het aanbrengen van een geluidscherm of een geluidwal, is gezien de ligging pal aan de Hessenweg, niet mogelijk, omdat de ruimte hiervoor simpelweg ontbreekt.

Op basis van de bovenstaande overwegingen kan worden gesteld dat het toepassen van effectieve overdrachtsmaatregelen fysiek niet mogelijk is.

Om realisatie van vervangende nieuwbouw op de bestaande locatie alsnog mogelijk te maken, dienen zowel de voorgevel als de beide zijgevels te worden voorzien van een 'Dove gevel'. Daarnaast dient een ontheffing hogere grenswaarden te worden afgegeven voor de achtergevel. Deze ontheffing kan echter niet worden afgegeven, omdat er in dat geval sprake dient te zijn van ten minste 1 geluidluwe zijde. Dit betreft in de regel de achtergevel. Omdat ter plaatse sprake is van een optredende geluidbelasting > 53 dB, is, kan niet aan deze voorwaarde worden voldaan.

Geconcludeerd kan worden dat nieuwbouw van een woonbestemming op de bestaande locatie, zowel milieu hygiënisch (creëren van een goed woon- en leefklimaat) als op grond van het gestelde in de Wet geluidhinder, niet tot de mogelijkheden behoort. Daarnaast creëert men opnieuw een saneringssituatie.

8.3 Uitwerking van meerdere opties

Ter voorbereiding op de nadere planuitwerking, zijn er in het verleden meerdere mogelijke bouwlocaties doorgerekend. De uitwerking hiervan in OPTIES 1 en 2 zijn in voorgaande onderzoeken beschouwd. Uiteindelijk is er gekozen om de woning te verplaatsen naar een locatie verder van de Hessenweg af, zoals deze is gesitueerd op de in OPTIE 3 aangegeven locatie. Dit betreft in feite een variant op de situering zoals deze in OPTIE 1 is uitgewerkt, maar dan iets meer in de richting van de bestaande opstallen verschoven. Hiermee is een definitieve locatie vastgesteld die hierbij nader is uitgewerkt als zijnde OPTIE 3.

8.4 Overweging nadere uitwerking OPTIE 3

Bij de nadere uitwerking van OPTIE 3, gaan wij eveneens uit dat er sprake is van het amoveren van de bestaande woning direct langs de Hessenweg, en het creëren van een nieuwe woning in de directe omgeving hiervan, wat verder van de Hessenweg af.

De te verwachten geluidsbelastingen [L_{den}] vanwege het wegverkeer op de gevels van de binnen het plangebied geprojecteerde woning bedraagt, met uitzondering van de naar de Hessenweg gerichte voorgevel op de 1^e verdieping, in dat geval [inclusief aftrek ex. artikel 110-g van de Wet geluidhinder] 53 dB of minder. Hieruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de nabijgelegen zoneplichtige Hessenweg wordt overschreden. Deze weg vormt, zonder het treffen van aanvullende voorzieningen, overeenkomstig het gestelde in de Wet geluidhinder, derhalve alsnog een belemmering voor de realisatie van het geprojecteerde nieuwbouwplan.



Op basis van de in dit onderzoek nader uitgewerkte overwegingen, kan onzes inziens worden gesteld dat het toepassen van effectieve bron- en overdrachtsmaatregelen niet doeltreffend zijn en/of het toepassen van deze maatregelen op verkeerskundige, stedenbouwkundige en financiële bezwaren stuit. Om realisatie van de geprojecteerde bebouwing alsnog mogelijk te maken, dient er een hogere grenswaarde te worden afgegeven.

8.4.1 Verzoek vaststelling hogere grenswaarde

Omdat er in deze situatie sprake is van nieuwbouw ter vervanging van een zeer zwaar geluid belaste bestaande woning [inclusief aftrek ex. artikel 110-g van de Wet geluidhinder] 66 dB op de voorgevel, is in de onderhavige situatie sprake van een zwaarwegend argument om medewerking te verlenen aan het verlenen van een hogere grenswaarde van 53 dB op de

geprojecteerde woning als gevolg van het wegverkeer over de Hessenweg. De verlaging van de optredende maximale geluidbelasting bedraagt 9 dB.

Dit temeer omdat er alles aan gedaan is om de optredende geluidbelasting in dat geval in de nieuwe situatie zo gering mogelijk te laten zijn.

8.5 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er in het kader van de vervolgprocedure tot het vaststellen van het bestemmingsplan, formeel is gekozen voor een situering zoals deze hierbij is uitgewerkt als zijnde OPTIE 3.

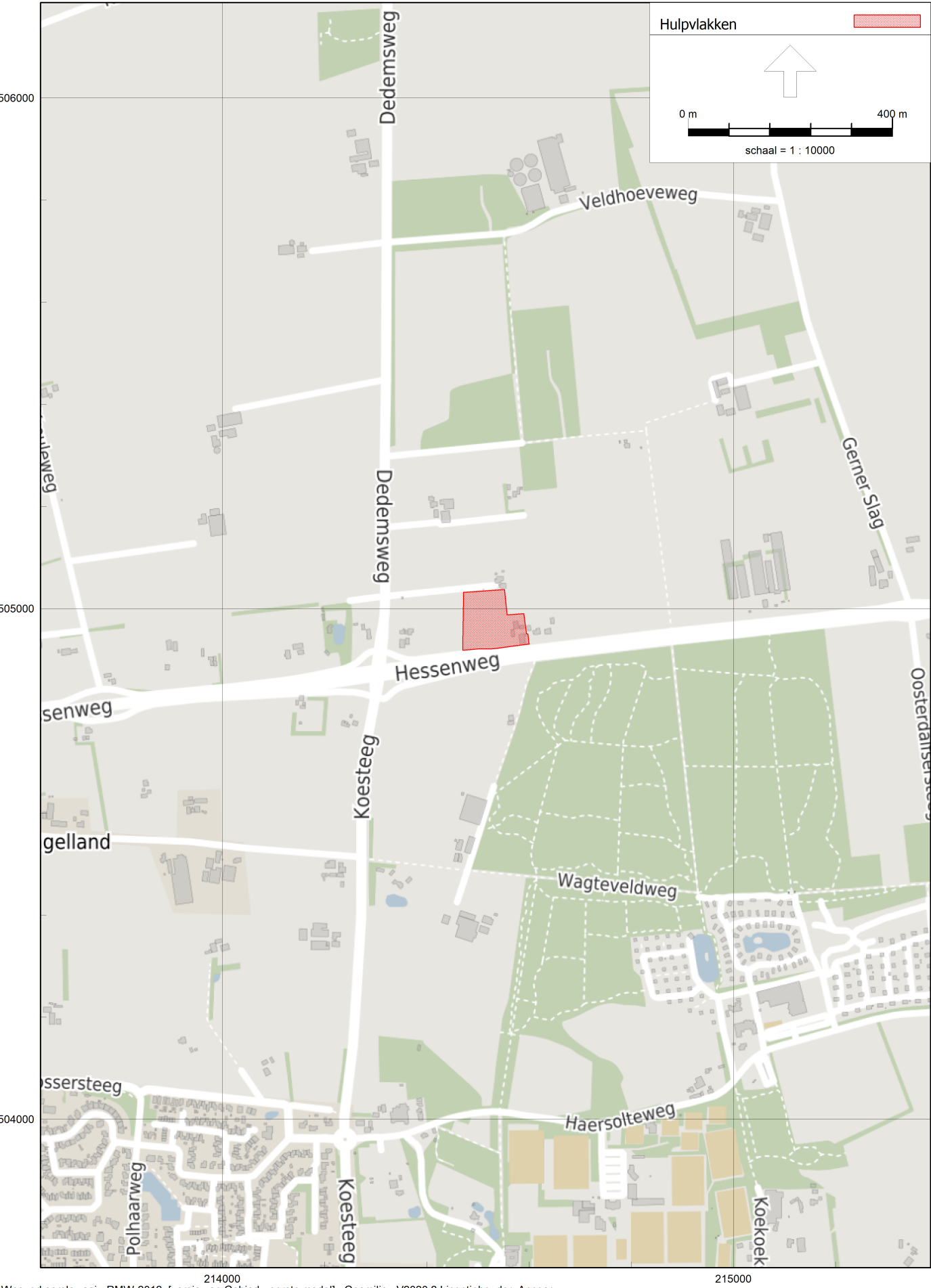
8.6 Onderzoek 'Geluidwering gevels'

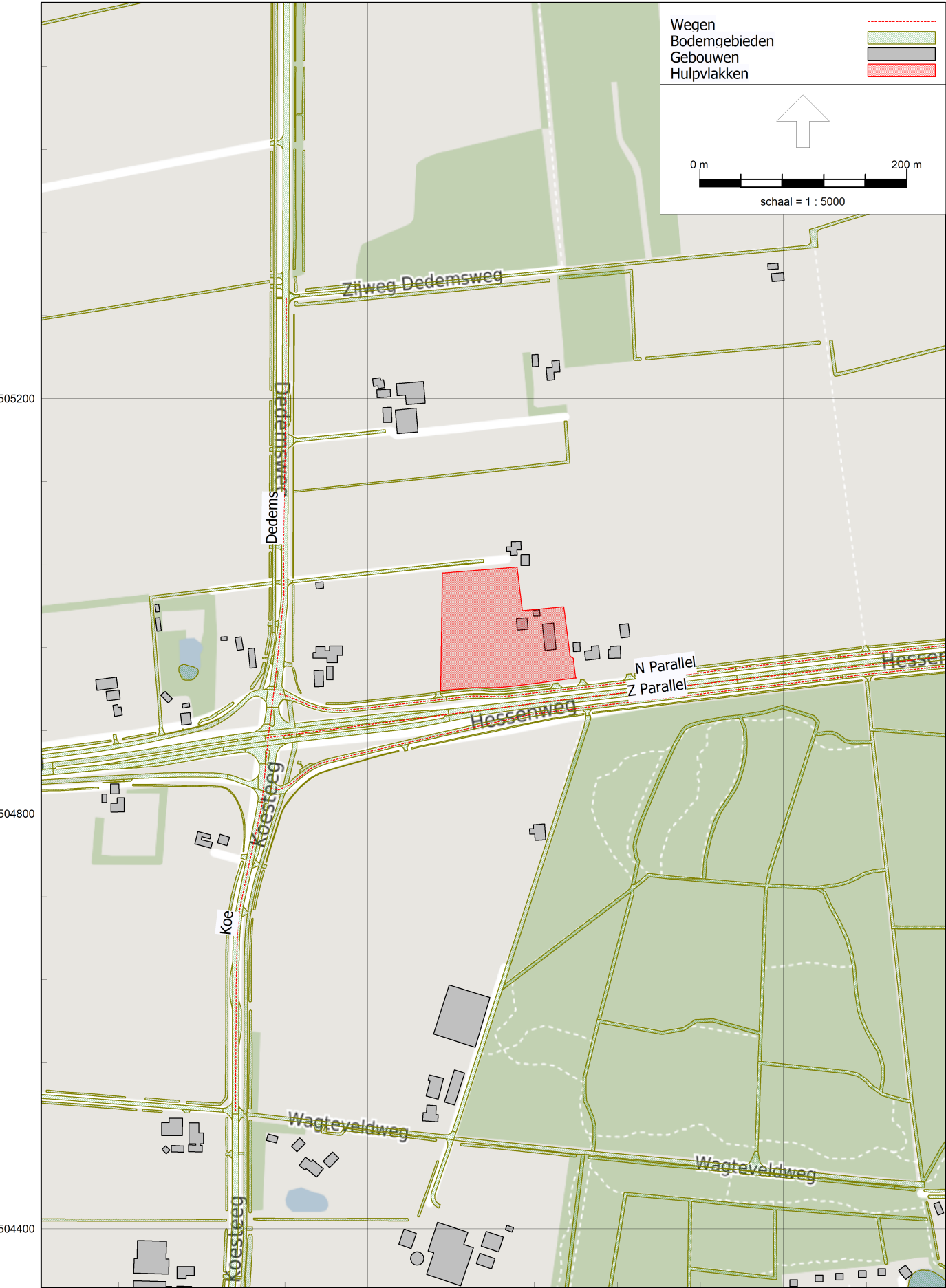
Alvorens de definitieve plannen ten behoeve van de bouwvergunning kunnen worden ingediend bij de gemeente, dient als een van de primaire voorwaarde voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde, te worden bepaald welke akoestische voorzieningen er noodzakelijk zijn om een binnenniveau in de voor bewoning bestemde verblijfsruimten van 33 dB veilig te stellen.

Hiervoor dient een akoestisch onderzoek 'Geluidwering gevels' te worden uitgewerkt. Hierin dient middels berekeningen te worden aangetoond dat door het aanbrengen van aangepaste beglazing en geïsoleerde ventilatievoorzieningen (suskast), dan wel een mechanisch ventilatiesysteem, aan het vereiste binnenniveau per geluidgevoelige ruimte kan worden voldaan. De uitgewerkte akoestische voorzieningen dienen in de aanvraag om een omgevingsvergunning te worden meegenomen.

Hierbij dient te worden aangetoond dat de karakteristieke geluidswering $G_{a,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies ter plaatse van geluidsgevoelige ruimten voldoet aan de hiervoor gestelde grenswaarden uit het Bouwbesluit. De geluidswering van deze uitwendige scheidingsconstructies dienen ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de optredende geluidsbelasting exclusief aftrek ex artikel 110-g van de Wet geluidhinder en de grenswaarde voor het geluidsniveau in geluidsgevoelige ruimten van 33 dB, zoals vermeld in afd. 3.1 van het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidswering $G_{a,k}$ dient in alle situaties ten minste 20 dB te bedragen.

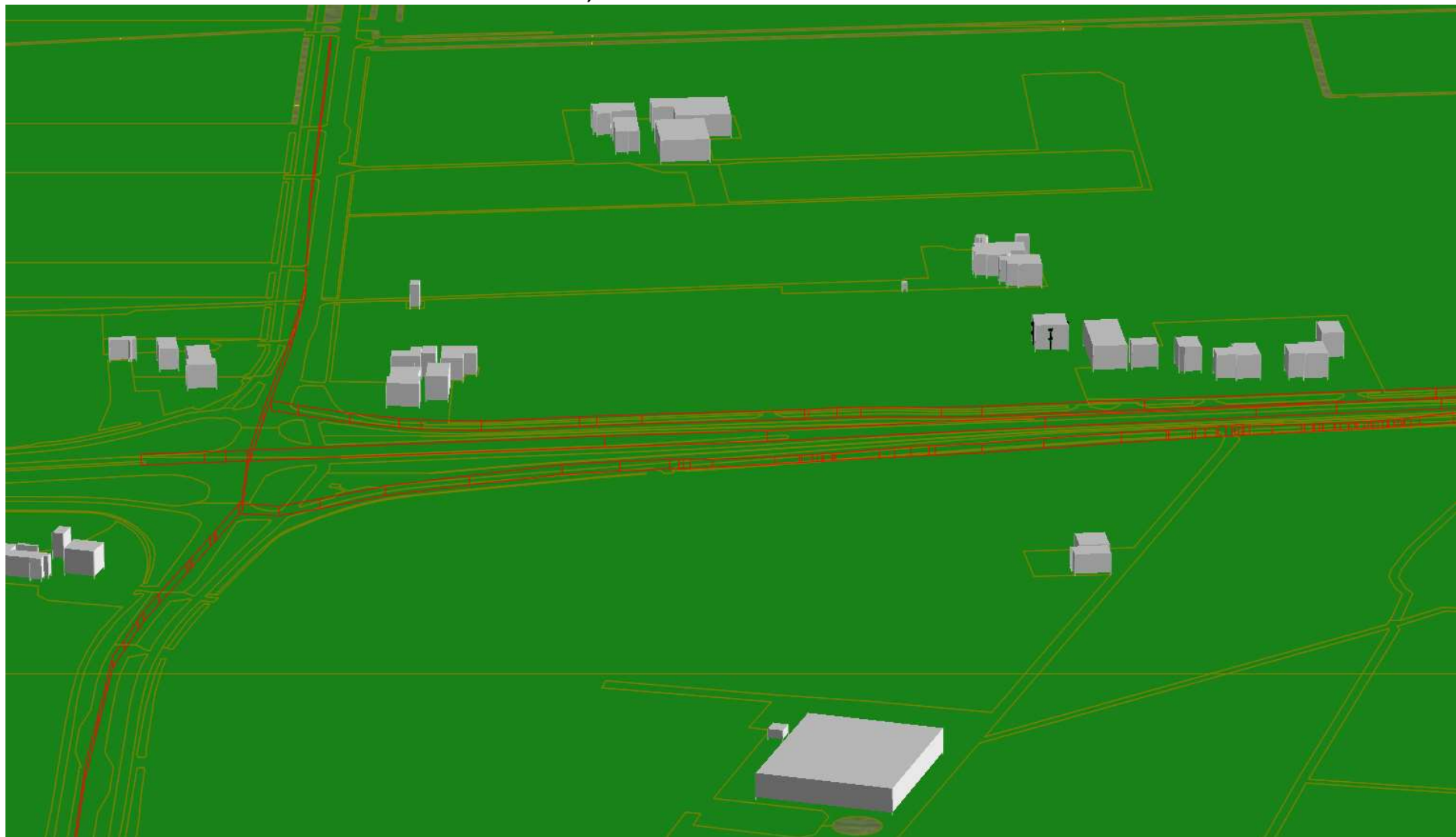
BIJLAGE 01

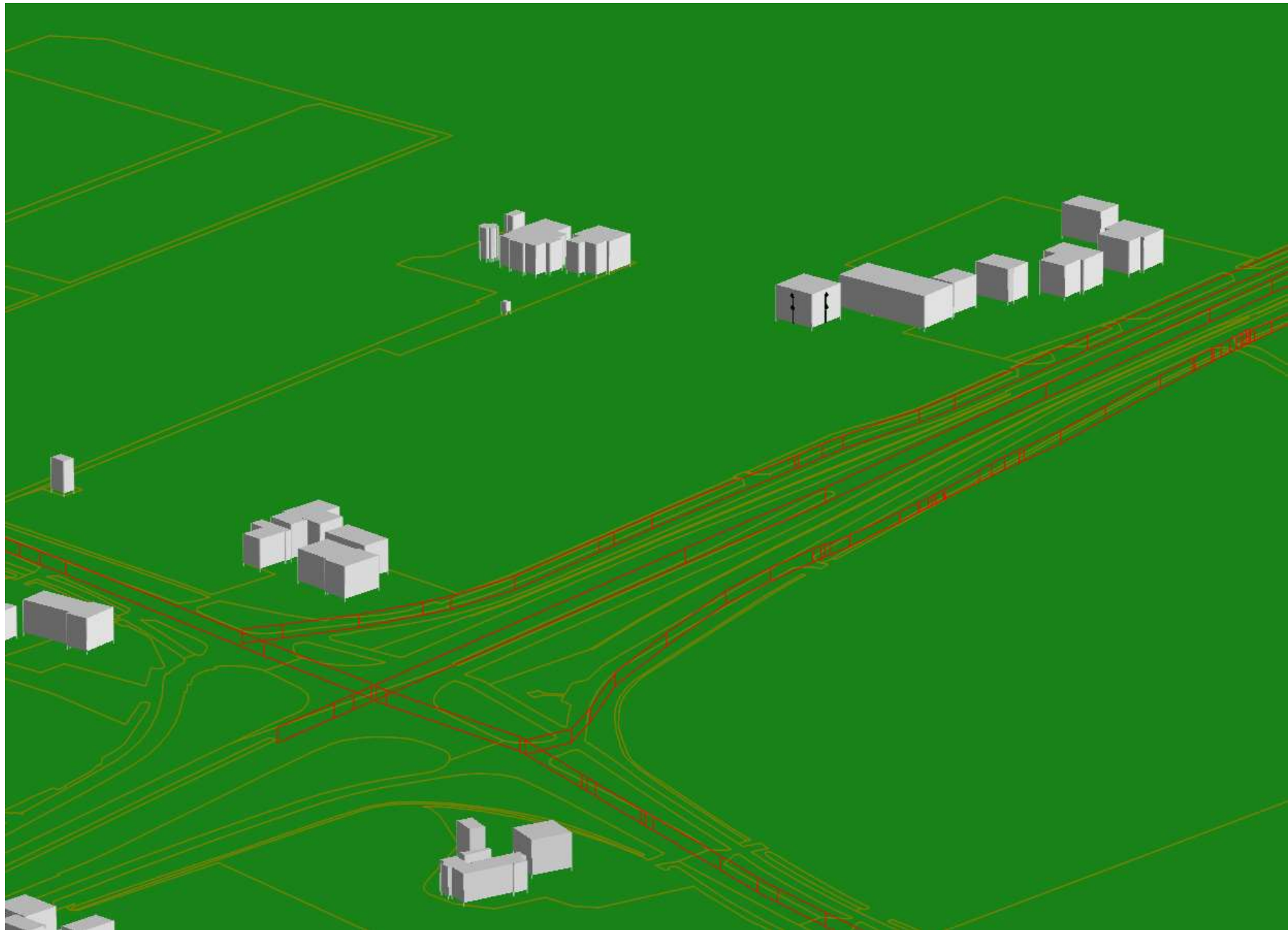


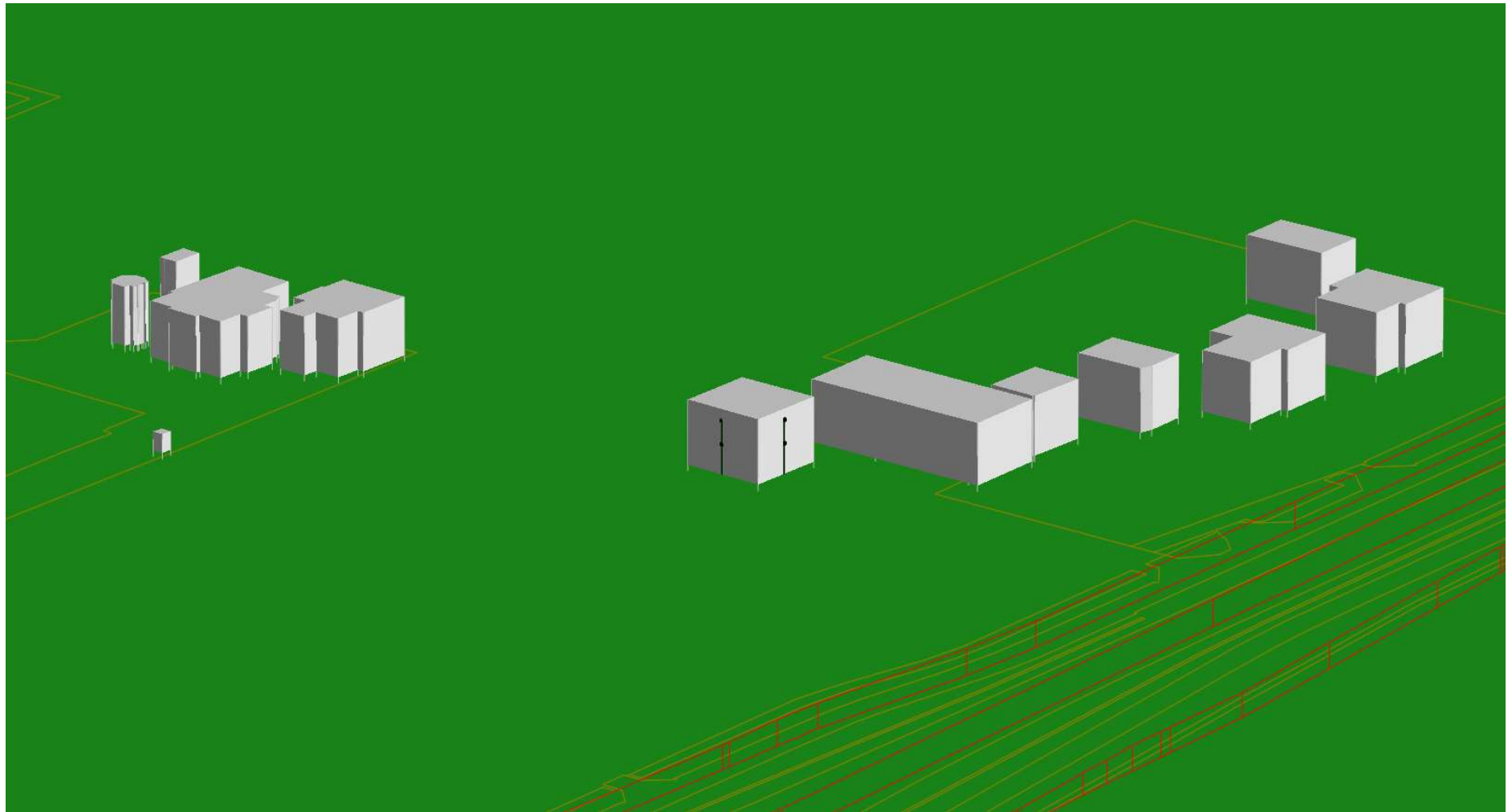




3D-SCAN NIEUWBOUW WONING AAN DE HESSENWEG 83 te DALFSEN, OPTIE 3







BIJLAGE 02



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model OPTIE 3], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Verplaatsen woonbestemming Hessenweg 83 te Dalfsen.

BIJLAGE 03

Weekdag 2033		intensiteit	dagverdeling			voertuigverdeling dag			voertuigverdeling avond			voertuigverdeling nacht			voertuigverdeling etmaal		
2033	weekdag		%dag	%avond	%nacht	%li	%mz	%zw	%li	%mz	%zw	%li	%mz	%zw	%li	%mz	%zw
N340	Hessenweg	16.185	78,8	11,6	9,6	83,9	8,4	7,6	90,5	5,0	4,4	78,4	10,0	11,5	84,2	8,2	7,6
	noordelijke parallelweg	372	83,3	12,1	4,6	94,8	3,5	1,6	95,9	2,8	1,3	95,8	2,5	1,7	95,0	3,4	1,6
	zuidelijke parallelweg	513	83,3	12,1	4,6	95,9	2,8	1,3	96,7	2,2	1,0	96,7	2,0	1,3	96,0	2,7	1,3



Locatie 1. Koesteeg

Samenvatting motorvoertuigen

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
Dagperiode								
Etmaal (00:00 - 24:00)	8980	100%	7986	100%	6938	100%	4062	100%
Dag (07:00 - 19:00)	7385	82%	6579	82%	5868	85%	3260	80%
Avond (19:00 - 23:00)	979	11%	887	11%	732	11%	581	14%
Nacht (23:00 - 07:00)	616	7%	520	7%	338	5%	221	5%
Ochtendspits (07:00 - 09:00)	1435	16%	1111	14%	483	7%	121	3%
Avondspits (16:00 - 18:00)	1624	18%	1395	17%	968	14%	681	17%
Richting								
noord	4597	51%	4067	51%	3460	50%	2024	50%
zuid	4383	49%	3919	49%	3478	50%	2038	50%
Categorie								
Licht	8193	91%	7365	92%	6646	96%	3942	97%
Middelzwaar	391	4%	301	4%	115	2%	38	1%
Zwaar	198	2%	154	2%	68	1%	22	1%
Overig	198	2%	165	2%	109	2%	61	2%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	62 km/u		63 km/u		64 km/u		65 km/u	
V85	72 km/u		72 km/u		73 km/u		75 km/u	

Meetperiode

2020-09-22 t/m 2020-10-05

Ongebruikt (storing)

Geen

Ongebruikte dagen gemarkeerd in dag-uur tabel

Bert Mengers | Ancoor

Van: Kleine, J de (Jaap) <J.d.Kleine@overijssel.nl>
Verzonden: donderdag 7 oktober 2021 11:49
Aan: Bert Mengers | Ancoor
CC: Cramer, LM. (Melanie)
Onderwerp: RE: Opvragen verkeersintensiteiten omgeving Hessenweg 83 te Dalfsen

Geachte heer Mengers,

In aanvulling op de mail van vorige week woensdag, hierbij het type wegdekverharding t.h.v. Hessenweg 83. Zoals u ongetwijfeld weet zijn er onlangs asfalteringswerkzaamheden geweest, waarmee de nieuwe huidige wegdekverharding ook in het prognosejaar naar verwachting nog geldig is.

- Parallelweg: LEAB 16 surf (levensduur 14 jaar)
- N340: Dubofalt (geluid reducerend asfalt) (levensduur 14 jaar)
- Kruispunt Koesteege + opstelstroken: SMA (levensduur 16 jaar)

Met excuses dat het even geduurd heeft voordat ik deze gegevens boven water had.

Ik ga ervan uit dat daarmee uw vragen zijn beantwoord. Maar mochten er nog vragen of onduidelijkheden zijn, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

ir. J. (Jaap) de Kleine

Onderzoeker Verkeer en Vervoer

Telefoon 038 499 94 95 / secretariaat: 038 499 76 00
werkdagen: maandag, woensdag, donderdag, vrijdag

Team Onderzoek en Advies
Provincie Overijssel | Postbus 10078 | 8000 GB Zwolle



[KennisHub Overijssel](#) hét platform van Overijssel voor Feiten, Cijfers, Kaarten en Onderzoek!

Van: Kleine, J de (Jaap)
Verzonden: woensdag 29 september 2021 10:33
Aan: 'Bert Mengers | Ancoor' <mengers@ancoor.nl>
CC: Cramer, LM. (Melanie) <LM.Cramer@overijssel.nl>
Onderwerp: RE: Opvragen verkeersintensiteiten omgeving Hessenweg 83 te Dalfsen

Geachte heer Mengers,

Bijgevoegd de verwachte weekdagintensiteiten en voertuigcategorieverdeling over de dagdelen in 2033.

Om deze cijfers te bepalen heb ik een combinatie gemaakt van onze telcijfers uit 2019 en het verkeersmodel N340-model2016 versie1.1.

PROGNOSE WEGVERKEER

LOCATIEGEGEVENS	
Projectnaam	25126 Hessenweg 83 Dalfsen
Straatnaam	Koesteeg - Dedemsweg
Plaats	Dalfsen
Aantal rijlijnen	2

PROJECTGEGEVENS	
Datum	26 oktober 2021
Tijd	10:13
Initialen	BM
Wegtype	60 km Stadsontsluiting

TELJAAR	
Uitgangspunten teljaar	
jaartal teljaar	= 2020
weekdaggemiddelde teljaar	= 7986 mvt/etm
Verkeersverdeling teljaar	
dagperiode	= 82,0 %
avondperiode	= 11,0 %
nachtperiode	= 7,0 %
Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar	
Lichte motorvoertuigen	= 94,0 %
Middelzware motorvoertuiger	= 4,0 %
Zware motorvoertuigen	= 2,0 %
Motoren	= 0,0 %
Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar	
Lichte motorvoertuigen	= 94,0 %
Middelzware motorvoertuiger	= 4,0 %
Zware motorvoertuigen	= 2,0 %
Motoren	= 0,0 %
Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar	
Lichte motorvoertuigen	= 94,0 %
Middelzware motorvoertuiger	= 4,0 %
Zware motorvoertuigen	= 2,0 %
Motoren	= 0,0 %
Gemiddelde uurwaarde teljaar	
dagperiode	= 545,7 mvt/h
avondperiode	= 219,6 mvt/h
nachtperiode	= 69,9 mvt/h

PROGNOSEJAAR	
Uitgangspunten prognosejaar	
jaartal prognosejaar	= 2031
gem. verkeersgroei per jaar	= 1,5 %
aantal jaren van groei	= 11 jaar
weekdaggemiddelde prognose	= 9407 mvt/etm
Verkeersverdeling prognosejaar	
dagperiode	= 82,0 %
avondperiode	= 11,0 %
nachtperiode	= 7,0 %
Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 94,0 %
Middelzware motorvoertuiger	= 4,0 %
Zware motorvoertuigen	= 2,0 %
Motoren	= 0,0 %
Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 94,0 %
Middelzware motorvoertuiger	= 4,0 %
Zware motorvoertuigen	= 2,0 %
Motoren	= 0,0 %
Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 94,0 %
Middelzware motorvoertuiger	= 4,0 %
Zware motorvoertuigen	= 2,0 %
Motoren	= 0,0 %
Gemiddelde uurwaarde prognosejaar	
dagperiode	= 642,8 mvt/h
avondperiode	= 258,7 mvt/h
nachtperiode	= 82,3 mvt/h

Voertuigcategorie	Aantal voertuigen per uur in 2020			Aantal voertuigen per uur in 2031		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Lichte motorvoertuigen	513,0	206,4	65,7	604,2	243,2	77,4
Middelzware motorvoertuigen	21,8	8,8	2,8	25,7	10,3	3,3
Zware motorvoertuigen	10,9	4,4	1,4	12,9	5,2	1,6
Motoren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

PROGNOSE WEGVERKEER

LOCATIEGEGEVENS	
Projectnaam	25126 Hessenweg Dalfsen
Straatnaam	Hessenweg
Plaats	Dalfsen
Aantal rijlijnen	2

PROJECTGEGEVENS	
Datum	29 september 2021
Tijd	13:21
Initialen	BM
Wegtype	80 km/h

TELJAAR	
Uitgangspunten teljaar	
jaartal teljaar	= 2033
weekdaggemiddelde teljaar	= 16185 mvt/etm
Verkeersverdeling teljaar	
dagperiode	= 78,8 %
avondperiode	= 11,6 %
nachtperiode	= 9,6 %
Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar	
Lichte motorvoertuigen	= 83,9 %
Middelzware motorvoertuiger	= 8,4 %
Zware motorvoertuigen	= 7,6 %
Motoren	= 0,1 %
Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar	
Lichte motorvoertuigen	= 90,5 %
Middelzware motorvoertuiger	= 5,0 %
Zware motorvoertuigen	= 4,4 %
Motoren	= 0,1 %
Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar	
Lichte motorvoertuigen	= 78,4 %
Middelzware motorvoertuiger	= 10,0 %
Zware motorvoertuigen	= 11,5 %
Motoren	= 0,1 %
Gemiddelde uurwaarde teljaar	
dagperiode	= 1062,8 mvt/h
avondperiode	= 469,4 mvt/h
nachtperiode	= 194,2 mvt/h

PROGNOSEJAAR	
Uitgangspunten prognosejaar	
jaartal prognosejaar	= 2033
gem. verkeersgroei per jaar	= 0,0 %
aantal jaren van groei	= 0 jaar
weekdaggemiddelde prognose	= 16185 mvt/etm
Verkeersverdeling prognosejaar	
dagperiode	= 78,8 %
avondperiode	= 11,6 %
nachtperiode	= 9,6 %
Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 83,9 %
Middelzware motorvoertuiger	= 8,4 %
Zware motorvoertuigen	= 7,6 %
Motoren	= 0,1 %
Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 90,5 %
Middelzware motorvoertuiger	= 5,0 %
Zware motorvoertuigen	= 4,4 %
Motoren	= 0,1 %
Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 78,4 %
Middelzware motorvoertuiger	= 10,0 %
Zware motorvoertuigen	= 11,5 %
Motoren	= 0,1 %
Gemiddelde uurwaarde prognosejaar	
dagperiode	= 1062,8 mvt/h
avondperiode	= 469,4 mvt/h
nachtperiode	= 194,2 mvt/h

Voertuigcategorie	Aantal voertuigen per uur in 2033			Aantal voertuigen per uur in 2033		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Lichte motorvoertuigen	891,7	424,8	152,3	891,7	424,8	152,3
Middelzware motorvoertuigen	89,3	23,5	19,4	89,3	23,5	19,4
Zware motorvoertuigen	80,8	20,7	22,3	80,8	20,7	22,3
Motoren	1,1	0,5	0,2	1,1	0,5	0,2

PROGNOSE WEGVERKEER

LOCATIEGEGEVENS		PROJECTGEGEVENS	
Projectnaam	25126 Hessenweg Dalfsen	Datum	29 september 2021
Straatnaam	Hessenweg, noordelijke parallelweg	Tijd	13:27
Plaats	Dalfsen	Initialen	BM
Aantal rijlijnen	2	Wegtype	60 km

TELJAAR		PROGNOSEJAAR	
Uitgangspunten teljaar		Uitgangspunten prognosejaar	
jaartal teljaar	= 2033	jaartal prognosejaar	= 2033
weekdaggemiddelde teljaar	= 372 mvt/etm	gem. verkeersgroei per jaar	= 0,0 %
		aantal jaren van groei	= 0 jaar
		weekdaggemiddelde prognose	= 372 mvt/etm
Verkeersverdeling teljaar		Verkeersverdeling prognosejaar	
dagperiode	= 83,3 %	dagperiode	= 83,3 %
avondperiode	= 12,1 %	avondperiode	= 12,1 %
nachtperiode	= 4,6 %	nachtperiode	= 4,6 %
Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar		Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 94,8 %	Lichte motorvoertuigen	= 94,8 %
Middelzware motorvoertuiger	= 3,5 %	Middelzware motorvoertuiger	= 3,5 %
Zware motorvoertuigen	= 1,6 %	Zware motorvoertuigen	= 1,6 %
Motoren	= 0,1 %	Motoren	= 0,1 %
Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar		Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 95,9 %	Lichte motorvoertuigen	= 95,9 %
Middelzware motorvoertuiger	= 2,8 %	Middelzware motorvoertuiger	= 2,8 %
Zware motorvoertuigen	= 1,3 %	Zware motorvoertuigen	= 1,3 %
Motoren	= 0,0 %	Motoren	= 0,0 %
Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar		Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 95,8 %	Lichte motorvoertuigen	= 95,8 %
Middelzware motorvoertuiger	= 2,5 %	Middelzware motorvoertuiger	= 2,5 %
Zware motorvoertuigen	= 1,7 %	Zware motorvoertuigen	= 1,7 %
Motoren	= 0,0 %	Motoren	= 0,0 %
Gemiddelde uurwaarde teljaar		Gemiddelde uurwaarde prognosejaar	
dagperiode	= 25,8 mvt/h	dagperiode	= 25,8 mvt/h
avondperiode	= 11,3 mvt/h	avondperiode	= 11,3 mvt/h
nachtperiode	= 2,1 mvt/h	nachtperiode	= 2,1 mvt/h

Voertuigcategorie	Aantal voertuigen per uur in 2033			Aantal voertuigen per uur in 2033		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Lichte motorvoertuigen	24,5	10,8	2,0	24,5	10,8	2,0
Middelzware motorvoertuigen	0,9	0,3	0,1	0,9	0,3	0,1
Zware motorvoertuigen	0,4	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0
Motoren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

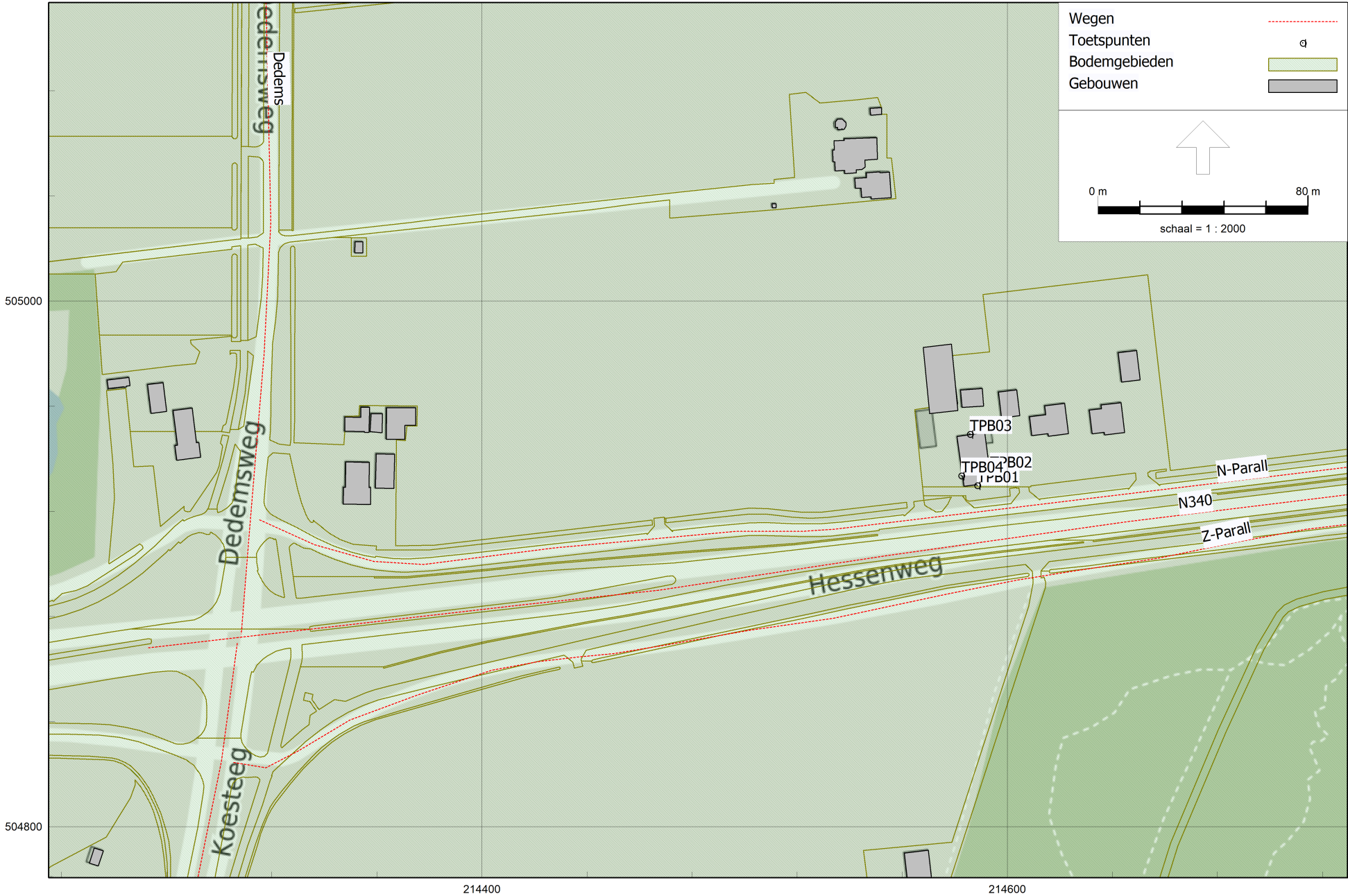
PROGNOSE WEGVERKEER

LOCATIEGEGEVENS		PROJECTGEGEVENS	
Projectnaam	25126 Hessenweg Dalfsen	Datum	29 september 2021
Straatnaam	Hessenweg, zuidelijke parallelweg	Tijd	13:29
Plaats	Dalfsen	Initialen	BM
Aantal rijlijnen	2	Wegtype	60 km

TELJAAR		PROGNOSEJAAR	
Uitgangspunten teljaar		Uitgangspunten prognosejaar	
jaartal teljaar	= 2033	jaartal prognosejaar	= 2033
weekdaggemiddelde teljaar	= 513 mvt/etm	gem. verkeersgroei per jaar	= 0,0 %
		aantal jaren van groei	= 0 jaar
		weekdaggemiddelde prognose	= 513 mvt/etm
Verkeersverdeling teljaar		Verkeersverdeling prognosejaar	
dagperiode	= 83,3 %	dagperiode	= 83,3 %
avondperiode	= 12,1 %	avondperiode	= 12,1 %
nachtperiode	= 4,6 %	nachtperiode	= 4,6 %
Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar		Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 95,9 %	Lichte motorvoertuigen	= 95,9 %
Middelzware motorvoertuiger	= 2,8 %	Middelzware motorvoertuiger	= 2,8 %
Zware motorvoertuigen	= 1,3 %	Zware motorvoertuigen	= 1,3 %
Motoren	= 0,0 %	Motoren	= 0,0 %
Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar		Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 96,7 %	Lichte motorvoertuigen	= 96,7 %
Middelzware motorvoertuiger	= 2,2 %	Middelzware motorvoertuiger	= 2,2 %
Zware motorvoertuigen	= 1,0 %	Zware motorvoertuigen	= 1,0 %
Motoren	= 0,1 %	Motoren	= 0,1 %
Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar		Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar	
Lichte motorvoertuigen	= 96,7 %	Lichte motorvoertuigen	= 96,7 %
Middelzware motorvoertuiger	= 2,0 %	Middelzware motorvoertuiger	= 2,0 %
Zware motorvoertuigen	= 1,3 %	Zware motorvoertuigen	= 1,3 %
Motoren	= 0,0 %	Motoren	= 0,0 %
Gemiddelde uurwaarde teljaar		Gemiddelde uurwaarde prognosejaar	
dagperiode	= 35,6 mvt/h	dagperiode	= 35,6 mvt/h
avondperiode	= 15,5 mvt/h	avondperiode	= 15,5 mvt/h
nachtperiode	= 2,9 mvt/h	nachtperiode	= 2,9 mvt/h

Voertuigcategorie	Aantal voertuigen per uur in 2033			Aantal voertuigen per uur in 2033		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Lichte motorvoertuigen	34,2	15,0	2,9	34,2	15,0	2,9
Middelzware motorvoertuigen	1,0	0,3	0,1	1,0	0,3	0,1
Zware motorvoertuigen	0,5	0,2	0,0	0,5	0,2	0,0
Motoren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

BIJLAGE 04



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model Bestaande situatie] , Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Verplaatsen woonbestemming Hessenweg 83 te Dalfsen.



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model Bestaande situatie], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Verplaatsen woonbestemming Hessenweg 83 te Dalfsen.

Model: eerste model Bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	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))	V(MV(D))	V(MV(A))
N340	Hessenweg N340 Koesteeg-Oud Leusden	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N-Parall	Noord-Parallel	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Z-Parall	Zuid-Parallel	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Koest	Koesteeg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Dedems	Dedemsweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: eerste model Bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%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)
N340	80	--	80	80	80	--	16169,60	6,57	2,90	1,20	--	--	--	--	--	83,98	90,58	78,51	--	8,41	5,01	10,00
N-Parall	60	--	60	60	60	--	371,20	6,95	3,02	0,57	--	94,96	96,43	95,24	--	3,49	2,68	4,76	--	1,55	0,89	--
Z-Parall	60	--	60	60	60	--	514,40	6,94	3,01	0,58	--	95,80	96,77	96,67	--	2,80	1,94	3,33	--	1,40	1,29	--
Koest	60	--	60	60	60	--	9406,80	6,83	2,75	0,87	--	--	--	--	--	94,00	94,01	94,05	--	4,00	3,98	4,01
Dedems	60	--	60	60	60	--	9406,80	6,83	2,75	0,87	--	--	--	--	--	94,00	94,01	94,05	--	4,00	3,98	4,01

Model: eerste model Bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, 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)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
N340	--	7,61	4,41	11,49	--	--	--	--	--	891,70	424,80	152,30	--	89,30	23,50	19,40	--	80,80	20,70	22,30	--	85,68	95,05
N-Parall	--	--	--	--	--	24,50	10,80	2,00	--	0,90	0,30	0,10	--	0,40	0,10	--	--	--	--	--	--	74,61	82,67
Z-Parall	--	--	--	--	--	34,20	15,00	2,90	--	1,00	0,30	0,10	--	0,50	0,20	--	--	--	--	--	--	76,05	84,10
Koest	--	2,01	2,01	1,94	--	--	--	--	--	604,20	243,20	77,40	--	25,70	10,30	3,30	--	12,90	5,20	1,60	--	83,26	91,43
Dedems	--	2,01	2,01	1,94	--	--	--	--	--	604,20	243,20	77,40	--	25,70	10,30	3,30	--	12,90	5,20	1,60	--	83,26	91,43

Model: eerste model Bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, 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	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	LE (N) 4k
N340	100,41	107,58	112,97	109,12	102,26	91,53	80,80	90,24	95,54	102,82	109,13	105,30	98,42	87,45	79,34	88,49	93,91	101,16	105,88	101,99	95,13
N-Parall	89,66	91,70	89,68	89,11	85,77	79,65	71,01	79,04	86,03	88,06	85,77	85,35	82,12	76,03	63,64	71,64	78,63	80,69	78,53	78,03	74,79
Z-Parall	91,09	93,12	90,96	90,47	87,18	81,08	72,45	80,50	87,49	89,51	87,19	86,80	83,55	77,48	65,25	73,24	80,23	82,28	79,88	79,52	76,34
Koest	97,41	103,39	109,83	106,26	99,46	89,27	79,31	87,48	93,45	99,44	105,87	102,30	95,50	85,31	74,31	82,49	88,45	94,44	100,89	97,32	90,52
Dedems	97,41	103,39	109,83	106,26	99,46	89,27	79,31	87,48	93,45	99,44	105,87	102,30	95,50	85,31	74,31	82,49	88,45	94,44	100,89	97,32	90,52

Model:	eerste model Bestaande situatie									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	
N340	84,57	--	--	--	--	--	--	--	--	
N-Parall	68,66	--	--	--	--	--	--	--	--	
Z-Parall	70,26	--	--	--	--	--	--	--	--	
Koest	80,33	--	--	--	--	--	--	--	--	
Dedems	80,33	--	--	--	--	--	--	--	--	

Model: eerste model Bestaande situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TPB01	Toetspunt Bestaand 01	2,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TPB02	Toetspunt Bestaand 02	2,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TPB03	Toetspunt Bestaand 03	2,63	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TPB04	Toetspunt Bestaand 04	2,68	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE 05



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model Bestaande situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hessenweg
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TPB04_B	Toetspunt Bestaand 04	214582,56	504933,61	4,50	63,05	59,07	55,99	64,41	
TPB04_A	Toetspunt Bestaand 04	214582,56	504933,61	1,50	62,00	58,04	54,92	63,35	
TPB03_B	Toetspunt Bestaand 03	214585,79	504949,40	4,50	55,35	51,38	48,30	56,71	
TPB03_A	Toetspunt Bestaand 03	214585,79	504949,40	1,50	53,69	49,73	46,62	55,05	
TPB02_B	Toetspunt Bestaand 02	214593,48	504935,46	4,50	63,01	59,04	55,94	64,36	
TPB02_A	Toetspunt Bestaand 02	214593,48	504935,46	1,50	61,95	57,99	54,86	63,30	
TPB01_B	Toetspunt Bestaand 01	214588,60	504929,90	4,50	66,66	62,69	59,59	68,01	
TPB01_A	Toetspunt Bestaand 01	214588,60	504929,90	1,50	65,97	62,01	58,88	67,32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model Bestaande situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dedemsweg
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TPB04_B	Toetspunt Bestaand 04	214582,56	504933,61	4,50	41,49	37,54	32,56	42,05
TPB04_A	Toetspunt Bestaand 04	214582,56	504933,61	1,50	40,92	36,97	31,99	41,48
TPB03_B	Toetspunt Bestaand 03	214585,79	504949,40	4,50	39,83	35,87	30,89	40,39
TPB03_A	Toetspunt Bestaand 03	214585,79	504949,40	1,50	37,83	33,88	28,90	38,39
TPB02_B	Toetspunt Bestaand 02	214593,48	504935,46	4,50	33,21	29,26	24,28	33,77
TPB02_A	Toetspunt Bestaand 02	214593,48	504935,46	1,50	23,67	19,72	14,74	24,23
TPB01_B	Toetspunt Bestaand 01	214588,60	504929,90	4,50	32,53	28,57	23,59	33,09
TPB01_A	Toetspunt Bestaand 01	214588,60	504929,90	1,50	32,33	28,38	23,40	32,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model Bestaande situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koesteeg
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TPB04_B	Toetspunt Bestaand 04	214582,56	504933,61	4,50	40,53	36,58	31,60	41,09	
TPB04_A	Toetspunt Bestaand 04	214582,56	504933,61	1,50	40,15	36,20	31,22	40,71	
TPB03_B	Toetspunt Bestaand 03	214585,79	504949,40	4,50	33,73	29,78	24,80	34,29	
TPB03_A	Toetspunt Bestaand 03	214585,79	504949,40	1,50	32,95	29,00	24,02	33,51	
TPB02_B	Toetspunt Bestaand 02	214593,48	504935,46	4,50	--	--	--	--	
TPB02_A	Toetspunt Bestaand 02	214593,48	504935,46	1,50	--	--	--	--	
TPB01_B	Toetspunt Bestaand 01	214588,60	504929,90	4,50	39,64	35,69	30,71	40,20	
TPB01_A	Toetspunt Bestaand 01	214588,60	504929,90	1,50	39,38	35,43	30,45	39,94	

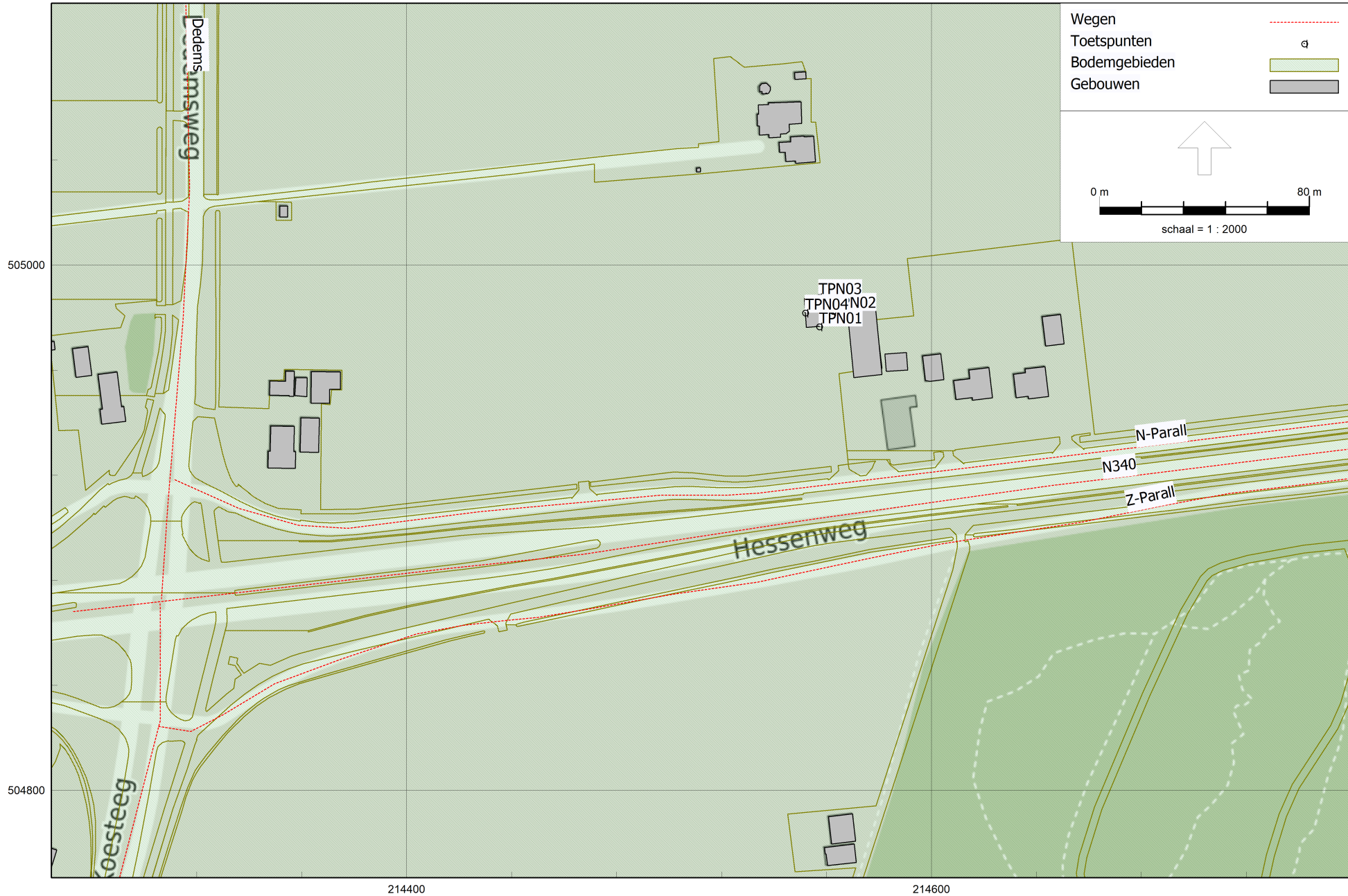
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model Bestaande situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TPB04_B	Toetspunt Bestaand 04	214582,56	504933,61	4,50	63,10	59,13	56,02	64,45
TPB04_A	Toetspunt Bestaand 04	214582,56	504933,61	1,50	62,06	58,10	54,96	63,40
TPB03_B	Toetspunt Bestaand 03	214585,79	504949,40	4,50	55,50	51,53	48,40	56,84
TPB03_A	Toetspunt Bestaand 03	214585,79	504949,40	1,50	53,83	49,88	46,72	55,17
TPB02_B	Toetspunt Bestaand 02	214593,48	504935,46	4,50	63,01	59,04	55,94	64,36
TPB02_A	Toetspunt Bestaand 02	214593,48	504935,46	1,50	61,95	57,99	54,86	63,30
TPB01_B	Toetspunt Bestaand 01	214588,60	504929,90	4,50	66,67	62,70	59,60	68,02
TPB01_A	Toetspunt Bestaand 01	214588,60	504929,90	1,50	65,98	62,03	58,88	67,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 06



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model OPTIE 3], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Verplaatsen woonbestemming Hessenweg 83 te Dalfsen.



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model OPTIE 3], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Verplaatsen woonbestemming Hessenweg 83 te Dalfsen.



Model: eerste model OPTIE 3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	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))	V(MV(D))	V(MV(A))
N340	Hessenweg N340 Koesteeg-Oud Leusden	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N-Parall	Noord-Parallel	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Z-Parall	Zuid-Parallel	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Koest	Koesteeg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Dedems	Dedemsweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: eerste model OPTIE 3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%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)
N340	80	--	80	80	80	--	16169,60	6,57	2,90	1,20	--	--	--	--	--	83,98	90,58	78,51	--	8,41	5,01	10,00
N-Parall	60	--	60	60	60	--	371,20	6,95	3,02	0,57	--	94,96	96,43	95,24	--	3,49	2,68	4,76	--	1,55	0,89	--
Z-Parall	60	--	60	60	60	--	514,40	6,94	3,01	0,58	--	95,80	96,77	96,67	--	2,80	1,94	3,33	--	1,40	1,29	--
Koest	60	--	60	60	60	--	9406,80	6,83	2,75	0,87	--	--	--	--	--	94,00	94,01	94,05	--	4,00	3,98	4,01
Dedems	60	--	60	60	60	--	9406,80	6,83	2,75	0,87	--	--	--	--	--	94,00	94,01	94,05	--	4,00	3,98	4,01

Model: eerste model OPTIE 3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, 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)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
N340	--	7,61	4,41	11,49	--	--	--	--	--	891,70	424,80	152,30	--	89,30	23,50	19,40	--	80,80	20,70	22,30	--	85,68	95,05
N-Parall	--	--	--	--	--	24,50	10,80	2,00	--	0,90	0,30	0,10	--	0,40	0,10	--	--	--	--	--	--	74,61	82,67
Z-Parall	--	--	--	--	--	34,20	15,00	2,90	--	1,00	0,30	0,10	--	0,50	0,20	--	--	--	--	--	--	76,05	84,10
Koest	--	2,01	2,01	1,94	--	--	--	--	--	604,20	243,20	77,40	--	25,70	10,30	3,30	--	12,90	5,20	1,60	--	83,26	91,43
Dedems	--	2,01	2,01	1,94	--	--	--	--	--	604,20	243,20	77,40	--	25,70	10,30	3,30	--	12,90	5,20	1,60	--	83,26	91,43

Model: eerste model OPTIE 3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, 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	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	LE (N) 4k
N340	100,41	107,58	112,97	109,12	102,26	91,53	80,80	90,24	95,54	102,82	109,13	105,30	98,42	87,45	79,34	88,49	93,91	101,16	105,88	101,99	95,13
N-Parall	89,66	91,70	89,68	89,11	85,77	79,65	71,01	79,04	86,03	88,06	85,77	85,35	82,12	76,03	63,64	71,64	78,63	80,69	78,53	78,03	74,79
Z-Parall	91,09	93,12	90,96	90,47	87,18	81,08	72,45	80,50	87,49	89,51	87,19	86,80	83,55	77,48	65,25	73,24	80,23	82,28	79,88	79,52	76,34
Koest	97,41	103,39	109,83	106,26	99,46	89,27	79,31	87,48	93,45	99,44	105,87	102,30	95,50	85,31	74,31	82,49	88,45	94,44	100,89	97,32	90,52
Dedems	97,41	103,39	109,83	106,26	99,46	89,27	79,31	87,48	93,45	99,44	105,87	102,30	95,50	85,31	74,31	82,49	88,45	94,44	100,89	97,32	90,52

Model:	eerste model OPTIE 3 versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	
N340	84,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--
N-Parall	68,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Z-Parall	70,26	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Koest	80,33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dedems	80,33	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model OPTIE 3
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TPN01	Toetspunt Nieuw 01	2,41	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TPN02	Toetspunt Nieuw 02	2,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TPN03	Toetspunt Nieuw 03	2,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TPN04	Toetspunt Nieuw 04	2,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE 07

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model OPTIE 3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hessenweg
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TPN01_A	Toetspunt Nieuw 01	214557,25	504976,61	1,50	55,8	51,9	48,7	57,2
TPN01_B	Toetspunt Nieuw 01	214557,25	504976,61	4,50	57,6	53,7	50,6	59,0
TPN02_A	Toetspunt Nieuw 02	214562,44	504982,54	1,50	51,4	47,5	44,3	52,8
TPN02_B	Toetspunt Nieuw 02	214562,44	504982,54	4,50	53,6	49,7	46,6	55,0
TPN03_A	Toetspunt Nieuw 03	214557,06	504987,82	1,50	39,2	35,4	32,2	40,6
TPN03_B	Toetspunt Nieuw 03	214557,06	504987,82	4,50	40,7	36,8	33,6	42,1
TPN04_A	Toetspunt Nieuw 04	214551,90	504981,88	1,50	52,2	48,3	45,1	53,6
TPN04_B	Toetspunt Nieuw 04	214551,90	504981,88	4,50	53,8	49,8	46,7	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model OPTIE 3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dedemsweg
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TPN01_A	Toetspunt Nieuw 01	214557,25	504976,61	1,50	35,9	31,9	27,0	36,5	
TPN01_B	Toetspunt Nieuw 01	214557,25	504976,61	4,50	37,1	33,1	28,1	37,6	
TPN02_A	Toetspunt Nieuw 02	214562,44	504982,54	1,50	14,9	11,0	6,0	15,5	
TPN02_B	Toetspunt Nieuw 02	214562,44	504982,54	4,50	23,1	19,2	14,2	23,7	
TPN03_A	Toetspunt Nieuw 03	214557,06	504987,82	1,50	40,7	36,8	31,8	41,3	
TPN03_B	Toetspunt Nieuw 03	214557,06	504987,82	4,50	41,7	37,7	32,7	42,2	
TPN04_A	Toetspunt Nieuw 04	214551,90	504981,88	1,50	42,0	38,0	33,0	42,5	
TPN04_B	Toetspunt Nieuw 04	214551,90	504981,88	4,50	42,9	39,0	34,0	43,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model OPTIE 3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koesteeg
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TPN01_A	Toetspunt Nieuw 01	214557,25	504976,61	1,50	41,1	37,1	32,1	41,6
TPN01_B	Toetspunt Nieuw 01	214557,25	504976,61	4,50	41,9	38,0	33,0	42,5
TPN02_A	Toetspunt Nieuw 02	214562,44	504982,54	1,50	35,4	31,4	26,5	36,0
TPN02_B	Toetspunt Nieuw 02	214562,44	504982,54	4,50	36,6	32,6	27,6	37,1
TPN03_A	Toetspunt Nieuw 03	214557,06	504987,82	1,50	31,1	27,2	22,2	31,7
TPN03_B	Toetspunt Nieuw 03	214557,06	504987,82	4,50	32,9	29,0	24,0	33,5
TPN04_A	Toetspunt Nieuw 04	214551,90	504981,88	1,50	39,6	35,7	30,7	40,2
TPN04_B	Toetspunt Nieuw 04	214551,90	504981,88	4,50	40,6	36,6	31,7	41,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model OPTIE 3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TPN01_A	Toetspunt Nieuw 01	214557,25	504976,61	1,50	56,0	52,1	48,9	57,4
TPN01_B	Toetspunt Nieuw 01	214557,25	504976,61	4,50	57,8	53,9	50,7	59,1
TPN02_A	Toetspunt Nieuw 02	214562,44	504982,54	1,50	51,5	47,6	44,4	52,9
TPN02_B	Toetspunt Nieuw 02	214562,44	504982,54	4,50	53,7	49,8	46,6	55,1
TPN03_A	Toetspunt Nieuw 03	214557,06	504987,82	1,50	43,3	39,4	35,2	44,2
TPN03_B	Toetspunt Nieuw 03	214557,06	504987,82	4,50	44,5	40,6	36,5	45,4
TPN04_A	Toetspunt Nieuw 04	214551,90	504981,88	1,50	52,8	48,9	45,5	54,1
TPN04_B	Toetspunt Nieuw 04	214551,90	504981,88	4,50	54,3	50,4	47,1	55,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen