



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï perceel M424 Veldbrugweg te Lieren

Opdrachtgever: Econsultancy
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM
Contactpersoon: de heer C. Slemmer

Greten Raadgevende Ingenieurs B.V.

bezoekadres
Vijfhuizenberg 167
4708 AJ Roosendaal

postadres
postbus 1091
4700 BB Roosendaal

telefoon
(0165) 56 52 58



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Wettelijk kader	4
2.1.	Wegverkeerslawaaï	4
2.1.1.	Geluidzones naast wegen	4
2.1.2.	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	5
2.2.	Overige geluidsbronnen	6
3.	Situatie.....	7
3.1.	Algemeen	7
4.	Berekeningen.....	8
4.1.	Gehanteerd rekenpakket.....	8
4.2.	Gegevens wegverkeerslawaaï	8
4.2.1.	Verkeersgegevens.....	8
4.2.2.	Modelgegevens.....	8
5.	Rekenresultaten	10
5.1.	Veldbrugweg.....	10
5.2.	Wolfskuilen.....	11
5.3.	Wippentol.....	12
5.4.	Kanaal Zuid.....	13
5.5.	Maatregelen Veldbrugweg.....	14
5.5.1.	Stedenbouwkundige ontwerpfase.....	14
5.5.2.	Bronmaatregelen	15
5.5.3.	Overdrachtsmaatregelen.....	15
5.5.4.	Ontvangermaatregelen/ mogelijkheden binnen het plangebied	15
6.	Conclusies en overweging.....	16
6.1.	Rekenresultaten.....	16
6.2.	Hogere grenswaarden.....	16

Figuren en bijlagen

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Modelgegevens, gebouwen
Figuur 3	:	Modelgegevens, wegen
Figuur 4	:	Modelgegevens, objecten overig
Figuur 5	:	Modelgegevens, immissiepunten
Bijlage I	:	Verkeersgegevens
Bijlage II	:	Modelgegevens
Bijlage III	:	Rekenresultaten zone-plichtige wegen



1. Inleiding

In opdracht van Econsultancy BV is door Greten Raadgevende Ingenieurs de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï bepaald ter plaatse van perceel M424 t.b.v. de nieuwbouw van een nieuwe woning, gelegen aan de Veldbrugweg te Lieren.

De volgende werkzaamheden zijn verricht met betrekking tot zone-plichtige wegen:

- ☐ het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- ☐ het berekenen van de gevelbelasting op de woningen als gevolg van de maatgevende zone-plichtige weg;
- ☐ het toetsen van de berekende waarden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ;
- ☐ het indien noodzakelijk adviseren van bron-, overdrachts- en ontvangermaatregelen;
- ☐ het aanleveren van argumenten voor een eventuele hogere waarde procedure.

Het doel van dit onderzoek is het weergeven van de zones waar de woning gerealiseerd kan worden. Op basis van de bevindingen kan vervolgens de opdrachtgever optimaal gaan ontwerpen m.b.t. hoogte, aantal bouwlagen, situering, hoeken, geveloriëntatie etc.



2. Wettelijk kader

2.1. *Wegverkeerslawaaï*

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt geprojecteerd in de zone langs een weg of spoorweg is de Wetgeluidhinder (Wgh) van toepassing. Op basis van artikel 77 Wgh moet akoestisch onderzoek uitgevoerd worden, zodat aangetoond kan worden dat wordt voldaan aan (in eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde. Kan niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, dan biedt de Wgh de mogelijkheid af te wijken van de voorkeursgrenswaarde tot een maximale waarde. Dit wordt de hogere waarde procedure genoemd. Bij vaststelling van het bestemmingsplan moet de voorkeursgrenswaarde, dan wel een vastgestelde hogere waarde, in acht worden genomen (artikel 76 Wgh).

2.1.1. *Geluidzones naast wegen*

Voor woningbouw binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van een weg wordt als volgt omschreven:

Artikel 74, lid 1

Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:

- a. *in stedelijk gebied:*
 - 1. voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;
 - 2. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter;
- b. *in buitenstedelijk gebied:*
 - 1. voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;
 - 2. voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;
 - 3. voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.

Alvorens aan de grenswaarde te toetsen mag, conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (Rmg), voor wegverkeer bij de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB.

Onderhavige situatie bevindt zich in buitenstedelijk gebied. Het perceel bevindt zich voornamelijk binnen de invloedsfeer van de volgende zone-plichtige wegen¹: Veldbrugweg; Wolfskuilen, Wippenpol en Kanaal Zuid.

¹ De gevelbelasting als gevolg van de overige wegen is aangezien de lage verkeersintensiteiten, de afscherming van omliggende bebouwing en oriëntatie t.o.v. het plangebied te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten. Om het geheel te completeren zijn alle in het model opgenomen wegen wel meegenomen in onderhavig onderzoek m.b.t. de bepaling wegverkeerslawaaï.



2.1.2. Grenswaarden wegverkeerslawaaï

In onderstaande tabel staan de grenswaarden weergegeven behorende bij wegverkeerslawaaï met betrekking tot geluidbelasting afkomstig vanwege zone-plichtige wegen.

Tabel 2.1.2.1 Grenswaarden wegverkeerslawaaï

Tabel 2.1.2.1 Grenswaarden wegverkeerslawaai			
Situatie	Voorkeurs- grenswaarde ¹⁾ [dB]	Hoogst toelaatbare ontheffing [dB]	
Nieuwe woning/ bestaande weg			
Nieuw te bouwen woning	48	53 ²⁾	Buitenstedelijk
		58 ²⁾	Stedelijk
		63 ³⁾	Stedelijk, niet geprojecteerd
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	n.v.t.	Stedelijk
		58	Buitenstedelijk

1) Conform artikel 82, lid 1 Wgh

2) Conform artikel 83, lid 1 Wgh

3) Conform artikel 83, lid 2 Wgh



2.2. Overige geluidsbronnen

Industrielawaai

Het plan ligt niet binnen een geluidscontour afkomstig van een gezoneerd industrieterrein, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

Railverkeer

In onderhavig onderzoek is de geluidbelasting vanwege railverkeer buiten beschouwing gelaten aangezien deze niet binnen de invloedssfeer van een railtraject ligt.

Luchtverkeer

Het plan ligt niet binnen een zogeheten KE-geluidzone, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Luchtvaartwet en de bij de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.



3. Situatie

3.1. Algemeen

Direct tegenover Veldbrugweg 35 te Beekbergen is men voornemens een nieuwe woning te realiseren op perceel M424. In figuur 3.1 is de locatie van het in onderhavige onderzoek onderzochte plangebied weergegeven. De woning zal maximaal uit drie geluidgevoelige bouwlagen bestaan, de locatie van de woning is nog niet exact bekend. Onderhavig onderzoek richt zich op de haalbaarheid binnen het gehele perceel.

De directe omgeving van het plangebied is met name te beschrijven als landbouwgrond met verspreide (agrarische) bebouwing. In de directe omgeving zijn verder geen akoestisch relevante hoogteverschillen aanwezig. In figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen van het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 3.1 locatie perceel



4. Berekeningen

4.1. Gehanteerd rekenpakket

Wegverkeerslawaaï

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Hiervoor is een grafisch rekenpakket gebruikt, te weten: Geomilieu, versie 2021.1 van DGMR.

4.2. Gegevens wegverkeerslawaaï

4.2.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de wegen zijn bepaald aan de hand van eerder uitgevoerde stukken² vanuit de Gemeente. Deze gegevens betreffen een uitsnede van het verkeersmodel met het prognosejaar 2030. Met deze waarden is een overschatting gemaakt voor prognosejaar 2033.

In onderstaande tabel staan de te verwachten voertuigintensiteiten weergegeven voor prognosejaar 2033. Zie bijlage I voor onder andere de bepaling van de voertuigverdeling.

Tabel 4.2.1 Verkeersgegevens, prognosejaar 2033

Wegvak	Intensiteit [mvt/etmaal]	Rijsnelheid [km/h]	Type wegdek 2033
1a. Veldbrugweg (De Brink – Wolfskuilen)	1000	60	DAB
1b. Veldbrugweg (Wolfskuilen – Kanaal Zuid)	750	60	DAB
2. Wolfskuilen (Veldbrugweg – Lage haar)	250	60	DAB
3. Wippentol (De Brink – Kanaal Zuid)	500	60	DAB
4. Kanaal – Zuid (Lierderstraat – Wolfskuilen)	5000	60	DAB

4.2.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage II zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

Rijlijnen kunnen worden samengevoegd indien:

- De afstand tussen de buitenste samen te voegen rijlijnen kleiner is dan 0,7 maal de afstand tussen de representatieve rijlijn en het waarneempunt;
- De weg niet asymmetrisch is ten opzichte van de representatieve rijlijn, zowel qua verkeerstoestand als qua weginrichting.

In onderhavige situatie worden bovengenoemde richtingen dienovereenkomstig gemodelleerd met behulp van één afzonderlijke rijlijn.

² Conform Bijlagen m.b.t. afgegeven vergunningen in de nabije omgeving.



Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In de figuren 2 t/m 5 en bijlage II zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in zowel grafische als numerieke vorm opgenomen.

Situaties

De volgende situaties zijn doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de zone-plichtige wegen;
2. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï.

Bodemfactor / overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch zacht beschouwd, behoudens de ingevoerde bodemgebieden (wegdekverhardingen, etc.).

Rekenpunten

De rekenpunten zijn als volgt gesitueerd:

- Ter plaatse van het aandachtsgebied is een grid opgesteld met rekenpunten op een hoogte van 1,5 – 5,0 en 8 meter boven lokaal maaiveld. Dit grid is uitgezet op het gehele perceel.

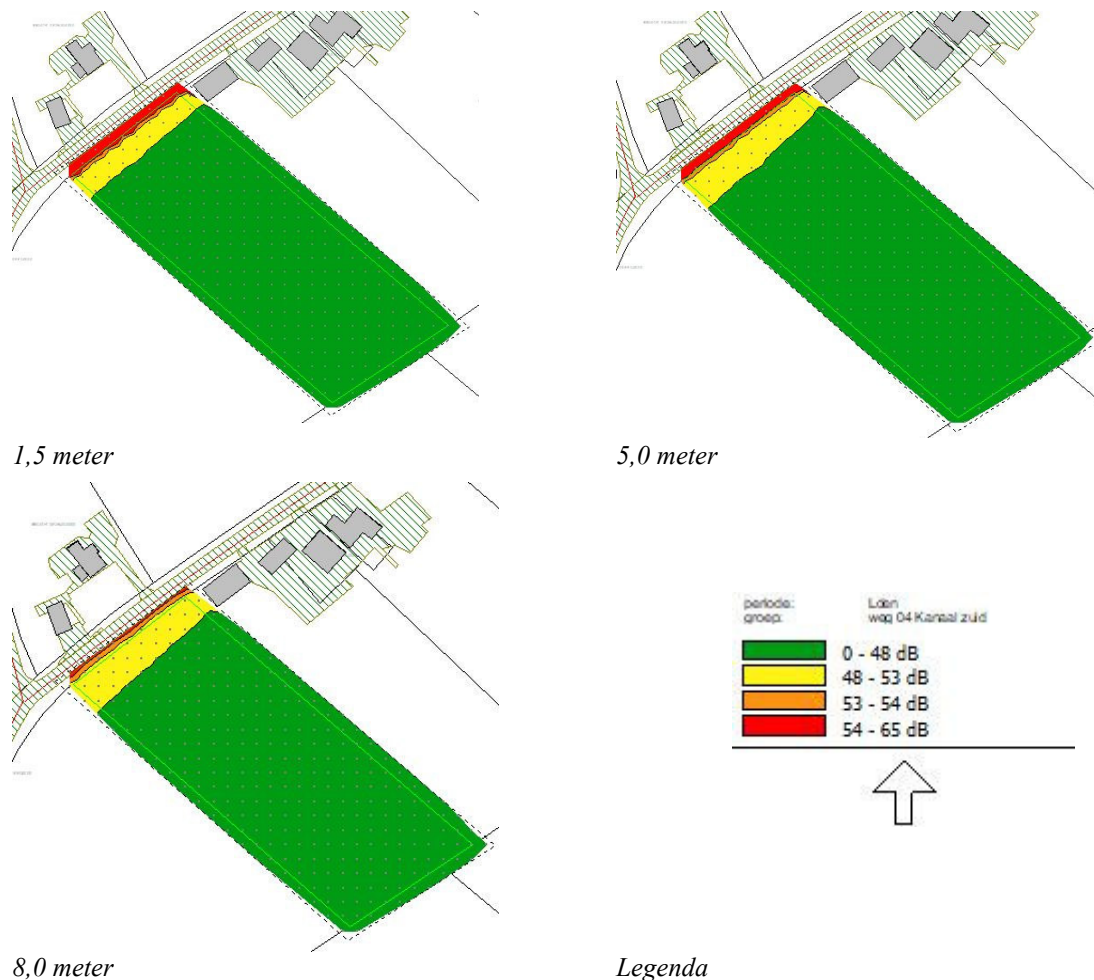
Zie figuur 6 (bijlage) voor een grafische weergave van de gridpunten.



5. Rekenresultaten

5.1. Veldbrugweg

In figuur 5.1.1 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de Veldbrugweg op de maatgevende beoordelingshoogten. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g Wgh.



Figuur 5.1.1 Geluidbelasting vanwege Veldbrugweg in dB L_{den} (incl. correctie).

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de geluidbelasting a.g.v. de Veldbrugweg maximaal:

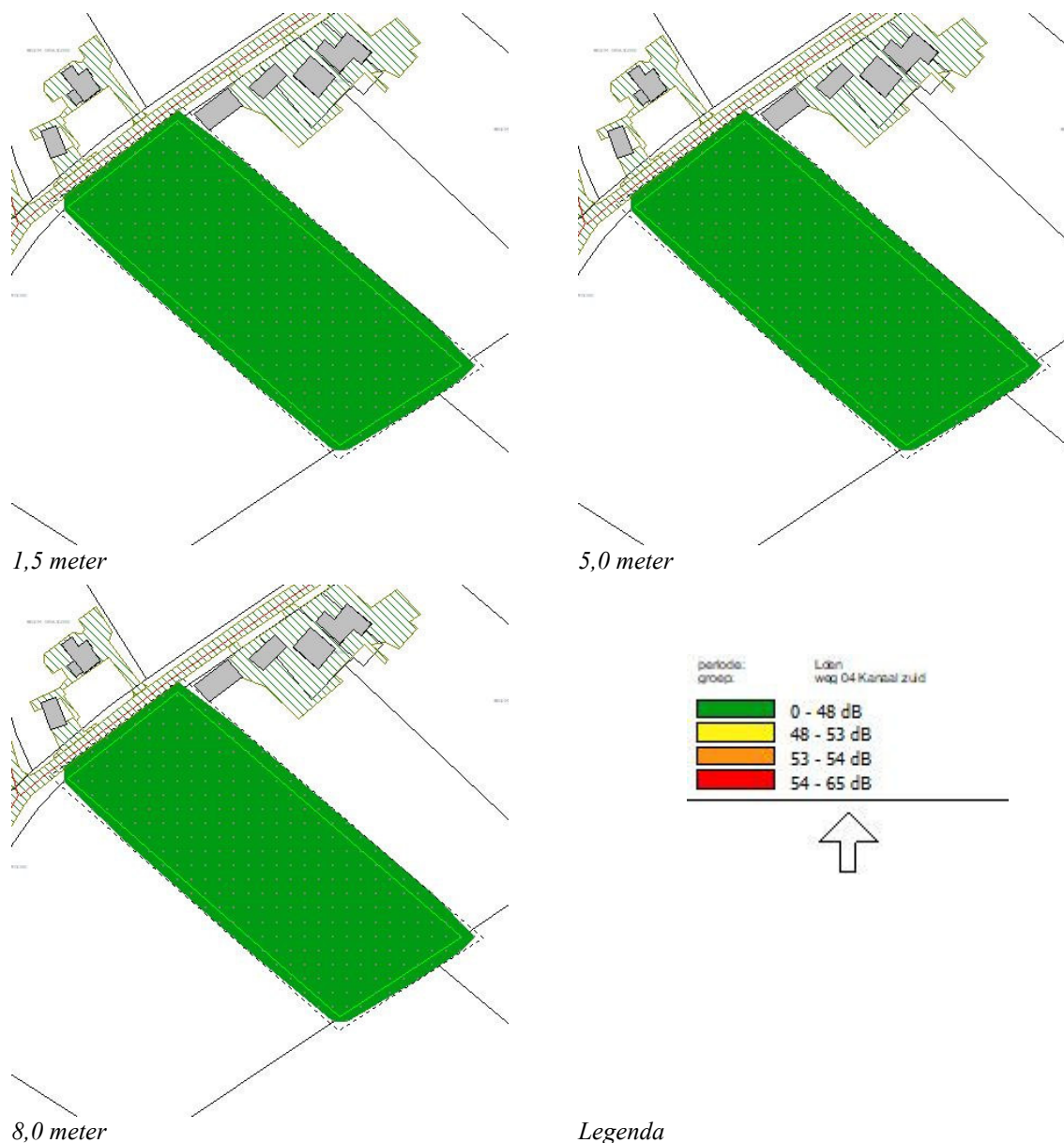
- 53 dB L_{den} bedraagt op maximaal 3 meter vanaf de noordwestelijke inrichtingsgrens;
- 48 dB L_{den} bedraagt op maximaal 14 meter vanaf de noordwestelijke inrichtingsgrens.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt verder overal op het perceel gerespecteerd.



5.2. Wolfskuilen

In figuur 5.2.1 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de Wolfskuilen op de maatgevende beoordelingshoogten. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g Wgh.



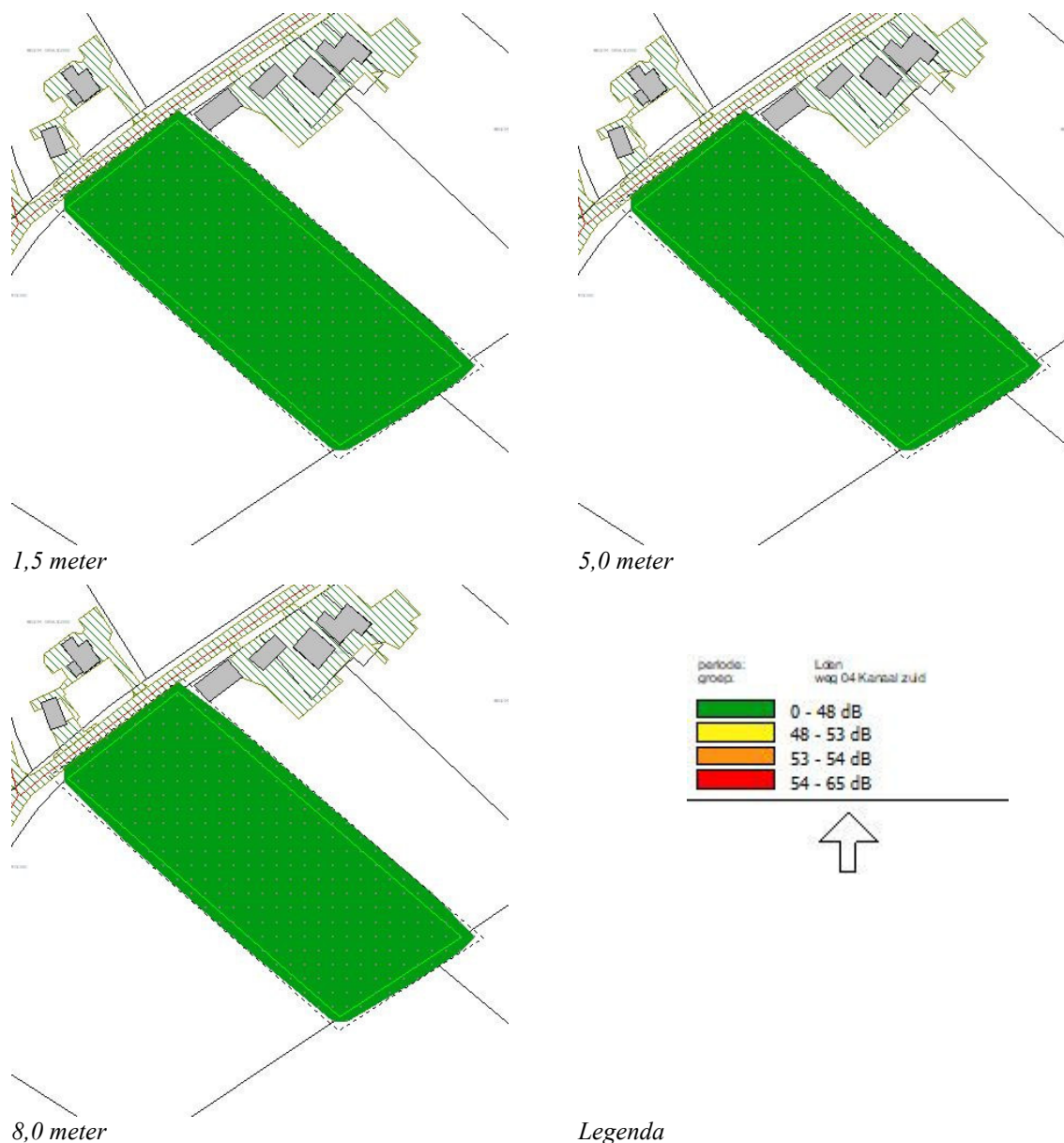
Figuur 5.2.1 Geluidbelasting vanwege Wolfskuilen in dB L_{den} (incl. correctie).

Zoals uit bovenstaande figuur blijkt wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} overal op het perceel gerespecteerd.



5.3. Wippentol

In figuur 5.3.1 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de Wippentol op de maatgevende beoordelingshoogten. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g Wgh.



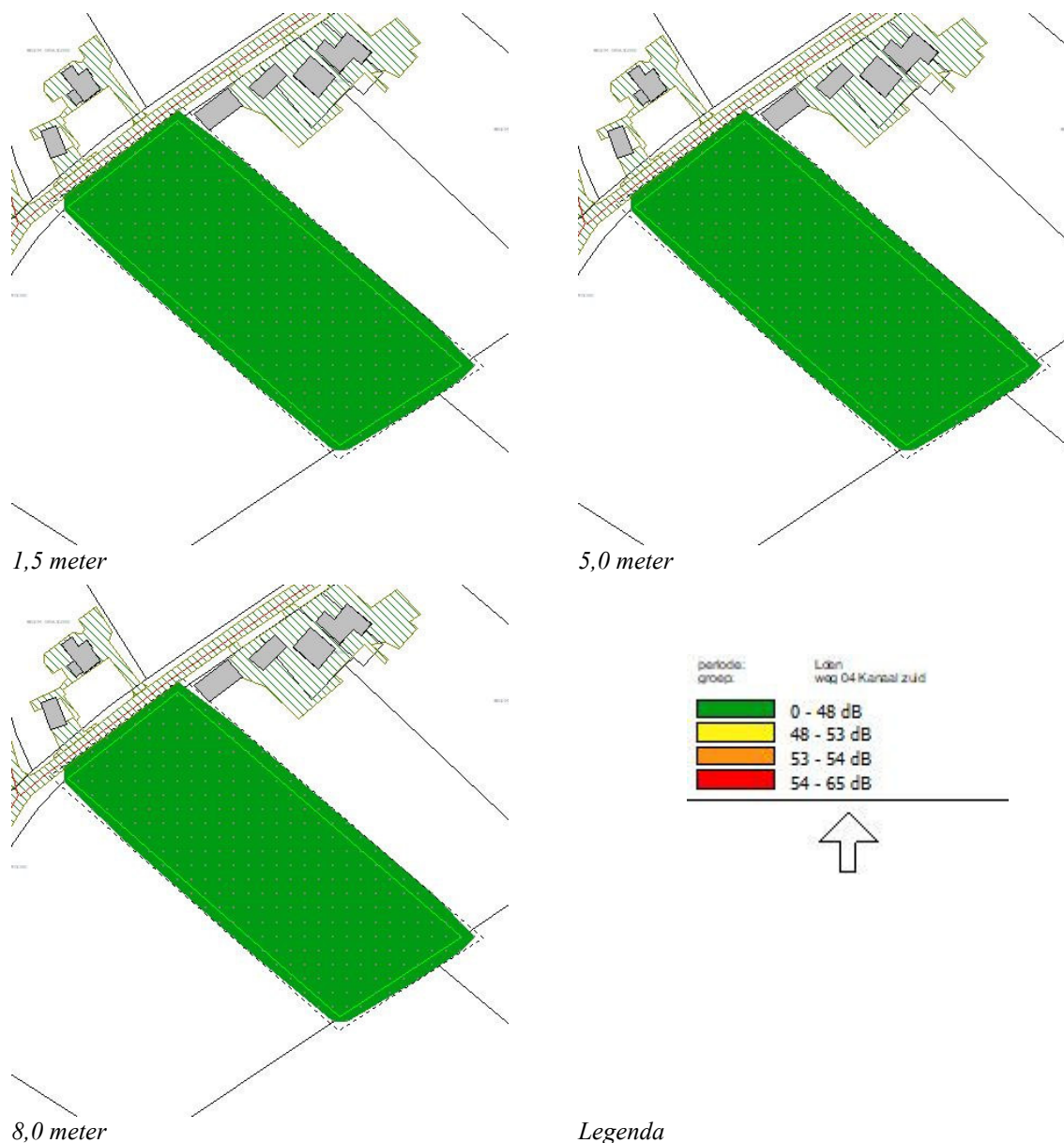
Figuur 5.3.1 Geluidbelasting vanwege Wippentol in dB L_{den} (incl. correctie).

Zoals uit bovenstaande figuur blijkt wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} overal op het perceel gerespecteerd.



5.4. Kanaal Zuid

In figuur 5.4.1 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de weg Kanaal Zuid op de maatgevende beoordelingshoogten. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g Wgh.



Figuur 5.4.1 Geluidbelasting vanwege Kanaal Zuid in dB L_{den} (incl. correctie).

Zoals uit bovenstaande figuur blijkt wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} overal op het perceel gerespecteerd.



5.5. *Maatregelen Veldbrugweg*

Door de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde dient aansluitend bij het wettelijk kader te worden onderzocht of de geluidsbelasting kan worden gereduceerd door bronmaatregelen, maatregelen in het overdrachtsgebied of maatregelen bij de ontvanger.

Op het perceel wordt in eerste instantie de maximale grenswaarde van 53 dB L_{den} op het voorste stuk (tot maximaal 3 meter vanaf de noordwestelijke inrichtingsgrens) van het perceel overschreden.

Gelet op de overschrijding van de hogere waarde van 53 dB L_{den} is hier woningbouw in principe niet mogelijk, tenzij er sprake is van “aangepaste woningbouw geschikt voor een geluidbelaste locatie”.

Deze aangepaste woningbouw zou kunnen bestaan uit:

- Toepassing van dove gevels (derhalve geen te openen ramen op te nemen in deze gevel of het toepassen van een geheel gesloten dakvlak);
- Het rekening houden met de indeling op de verdiepingen waarbij niet geluidgevoelige bestemmingen tegen de oostgevel worden gesitueerd.

5.5.1. *Stedenbouwkundige ontwerpfase*

Alvorens ingegaan wordt op mogelijk geluidbeperkende maatregelen dient opgemerkt te worden dat het onderhavig plan zich in een stedenbouwkundige ontwerpfase bevindt. De in onderhavige rapportage berekende geluidbelastingen zijn bepaald op de maximale planologische bouw mogelijkheden (zie hoofdstuk 3) en geven een goed beeld van de akoestische kwaliteit op het project.

Daar waar de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt, zijn in het huidig stadium bouwkundige mogelijkheden inpasbaar om aan de gestelde eisen te kunnen voldoen. Hierbij dient gedacht te worden aan het nader te bepalen van de situering van de woning zelf en/of verblijfsgebieden/- ruimten in de woning. Door deze zoveel als mogelijk te situeren aan de gevels/ geveldelen waar geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Vice versa geldt dit voor het nader te bepalen van de situering van niet geluidsgevoelige bestemmingen (denk hierbij aan gangen, trappen, badkamer, toilet, onbenoemde ruimten, etc.) of het toepassen van zogeheten dove/ blinde gevels (welke niet getoetst behoeven te worden in de Wet geluidhinder).

Tevens kan gekeken worden naar de akoestisch meest gunstige ligging van de woning. Wanneer de woning op 14 meter vanaf de noordwestelijke inrichtingsgrens gesitueerd wordt dan wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en is verder onderzoek, alsmede procedure hogere waarden niet meer nodig.

Gedurende het ontwerpproces kan met bovenstaande rekening gehouden worden.



5.5.2. *Bronmaatregelen*

Het veranderen van het snelheidsregime en verdere maatregelen aan de bron (beperking van de verkeersintensiteit) bieden, gezien de functie van de beschouwde weg, geen mogelijkheid tot een effectieve beperking van de geluidbelasting op de gevels van de betrokken woningen zodanig dat voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde.

Gelet op het akoestisch effect, de technische uitvoerbaarheid en de hiermee gemoeide kosten wordt toepassing van stil(ler) asfalt niet als reële oplossingsrichting gezien.

Tevens vallen deze bronmaatregelen allen buiten het invloedsbereik van de opdrachtgever.

5.5.3. *Overdrachtsmaatregelen*

In onderhavig onderzoek zouden overdrachtsmaatregelen in de vorm van een scherm/ aarden wal de geluidbelasting terug kunnen dringen.

Om dergelijke schermen akoestisch effectief te laten zijn dient dit scherm onafgebroken geplaatst te worden. Echter gezien het feit de inrichting via de noordwestelijke inrichtingsgrens bereikt wordt zal er te allen tijde een opening zijn t.b.v. de inrit. Dit zal de effectiviteit van een scherm grotendeels teniet doen.

De kosten van dergelijke schermen, staan in deze niet in verhouding met de te realiseren aantal geluidgevoelige bestemmingen, hier komt bij dat door de inrit van de toekomstige bestemming het akoestisch effect enorm beïnvloed.

Tevens zullen dergelijke schermengezien de omgeving stuiten op stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren.

Het plaatsen van schermen/ aarden wallen wordt niet als effectief oplossingsrichting beschouwd.

5.5.4. *Ontvangermaatregelen/ mogelijkheden binnen het plangebied*

Daar de exacte locatie van de woning niet bekend is en maatregelen niet effectief, financieel en stedenbouwkundig wenselijk zijn dient rekening gehouden te worden met ontvangermaatregelen en de locatie van de woning binnen het perceel.

Wanneer de woning binnen 3 tot 14 meter geplaatst wordt dan dient een hogere waarde aangevraagd te worden als gevolg van de Veldbrugweg. Deze zal dan maximaal 53 dB L_{den} bedragen.

Daar de rest van het perceel voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde zal te allen tijde voldaan worden aan een goed woon- en leefklimaat daar er te allen tijde sprake zal zijn van een geluidluwe gevel met daaraan een geluidluwe buitenruimte.



6. Conclusies en overweging

Daar de exacte locatie nog bepaald dient te worden is in onderhavig onderzoek gekeken naar de akoestische mogelijkheden binnen het perceel.

6.1. Rekenresultaten

Zone-plichtige wegen

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de geluidbelasting a.g.v. de Veldbrugweg maximaal:

- 53 dB L_{den} bedraagt op ca. 3 meter vanaf de noordwestelijke inrichtingsgrens;
- 48 dB L_{den} bedraagt op ca. 14 meter vanaf de noordwestelijke inrichtingsgrens.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt verder overal op het perceel gerespecteerd. De voorkeursgrenswaarde wordt als gevolg van alle overige wegen tevens nergens overschreden. Bovengenoemde waarden zijn inclusief correctie ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder en (zie ook paragraaf 5.1).

Hogere waarden en gemeentelijk beleid zijn niet noodzakelijk wanneer de woning gesitueerd wordt op minimaal 14 meter vanaf de noordwestelijke inrichtingsgrens.

6.2. Hogere grenswaarden

Uit de vorige paragrafen blijkt dat er op een stuk (3 tot 14 meter vanaf de noordwestelijke inrichtingsgrens) van het perceel de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden als gevolg van wegverkeerslawaaï. Hierdoor dienen, mits de gemeente aanvullende eisen stelt, ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege verkeerslawaaï wanneer de woning gerealiseerd wordt in dit deel van het perceel. Onderstaande geeft de maximale hogere waarde weer met de maatgevende bron waarvoor het verzoek gedaan wordt bij Burgemeesters en Wethouders van de gemeente om hogere grenswaarden vast te stellen met betrekking tot de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï. In bijlage III zijn de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 6.2.1 **Maatgevende hogere waarden wegverkeerslawaaï**

Gevel	Maatgevende bron	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB L_{den}]	Hogere waarde [ja/ nee]
Noordwest	Veldbrugweg	1,5/ 5,0/ 8,0	53	ja
Noordoost	Veldbrugweg	1,5/ 5,0/ 8,0	53	ja
Zuidwest	Veldbrugweg	1,5/ 5,0/ 8,0	53	ja

Argumenten voor dergelijke hogere waardes zijn:

- ❑ Conform artikel 83, lid 1, kan het bevoegd gezag in bij algemene maatregel van bestuur aan te geven gevallen en volgens daarbij te stellen regels voor nog te bouwen woningen in buitenstedelijk gebied een maximale hogere waarde vaststellen van 53 dB L_{den} ;
- ❑ Andere bron- of overdrachtsmaatregelen zijn, in het kader aan de toetsing Wet geluidhinder, uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief;
- ❑ Een akoestisch goed woon- en leefklimaat kan gegarandeerd worden.



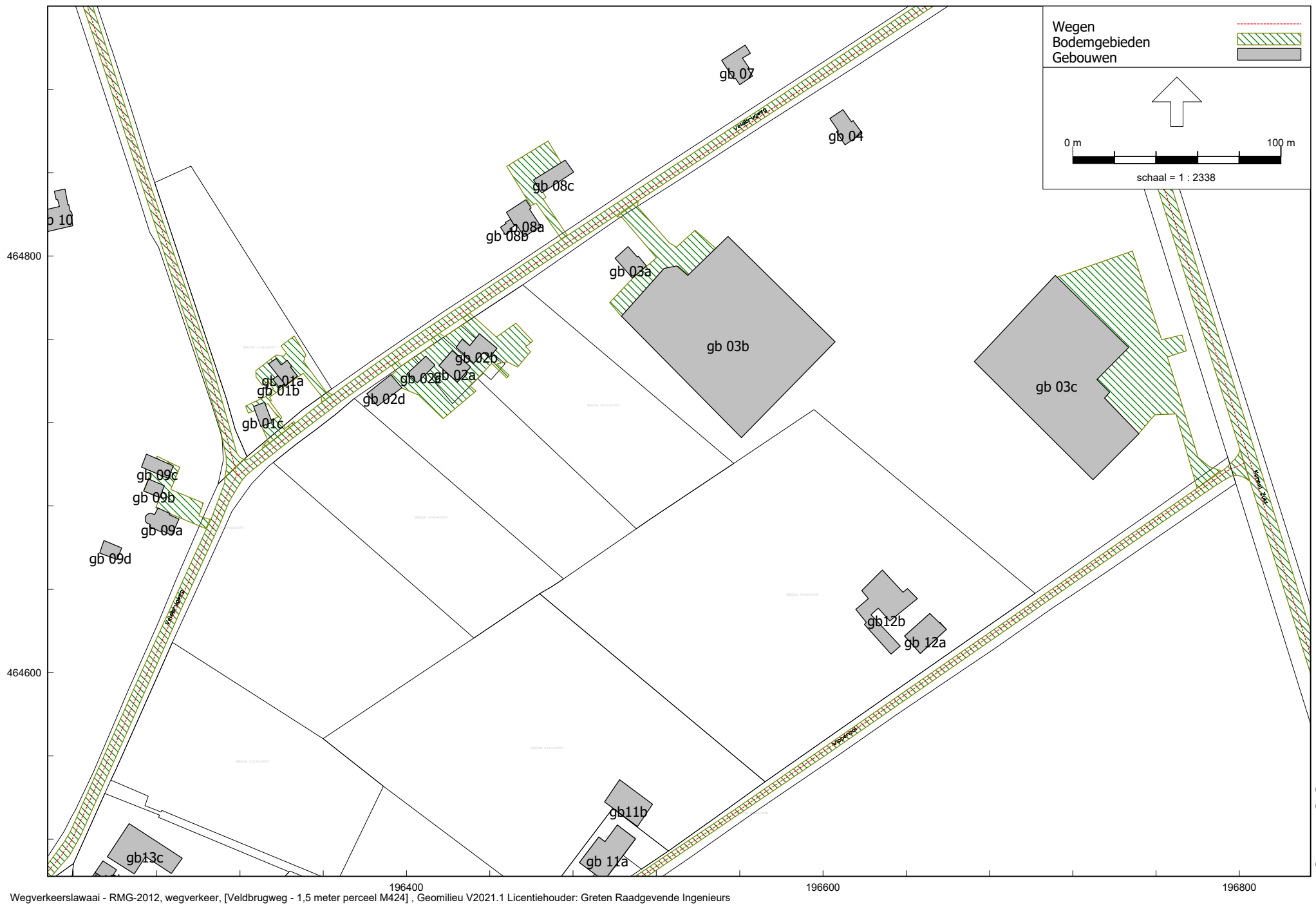
Figuren



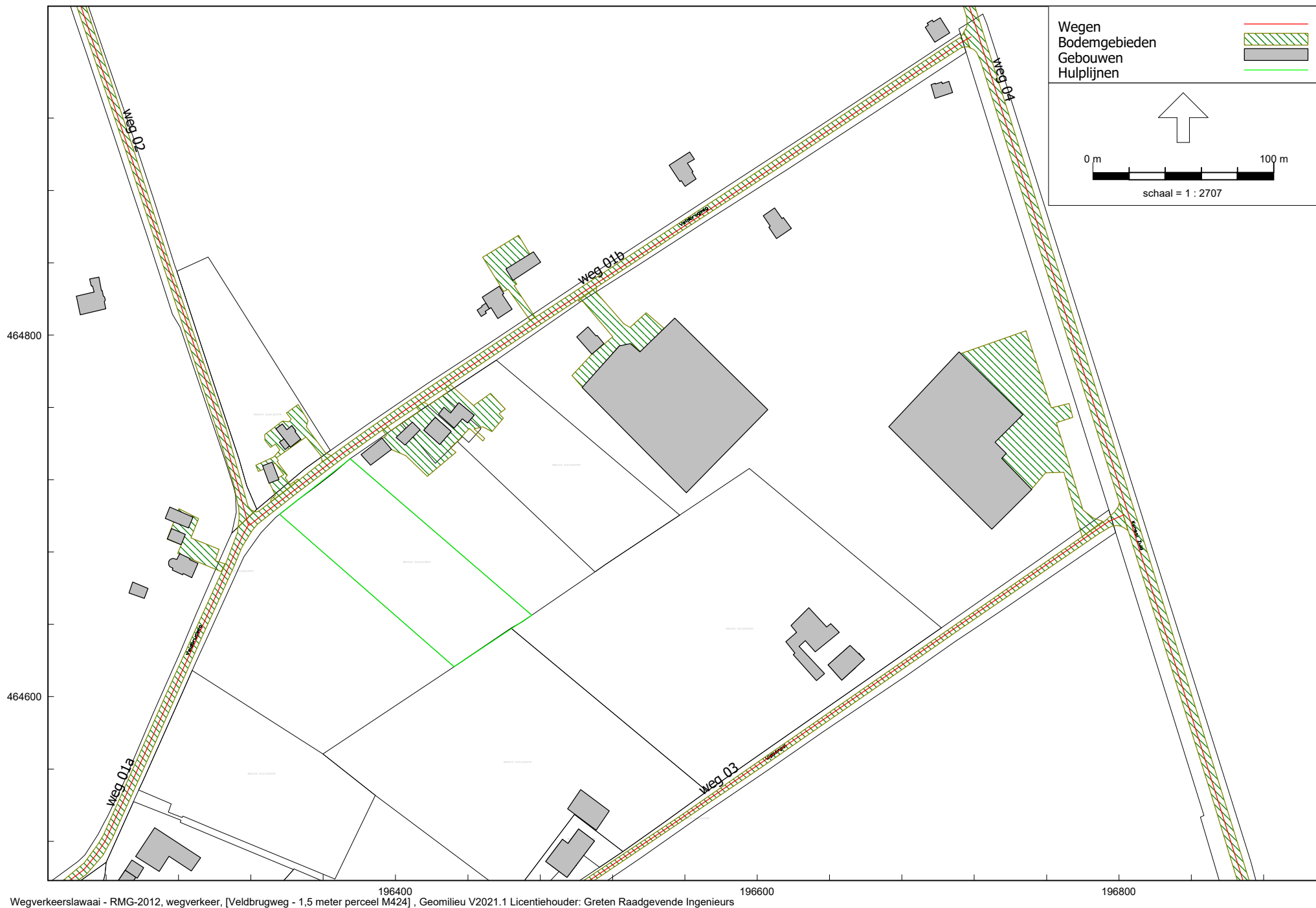
Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer, [Veldbrugweg - 1,5 meter perceel M424] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Greten Raadgevende Ingenieurs

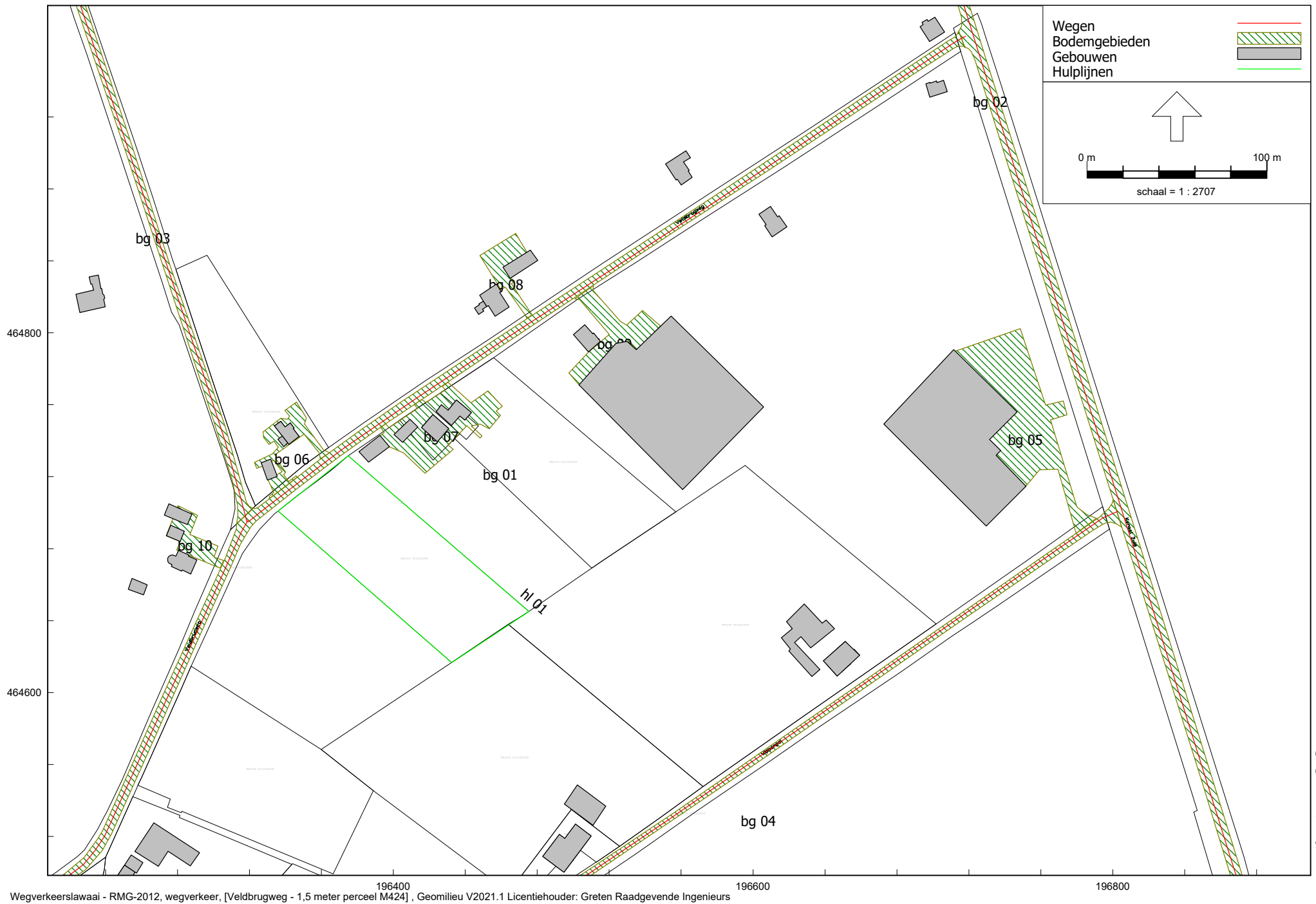
Greten Raadgevende Ingenieurs

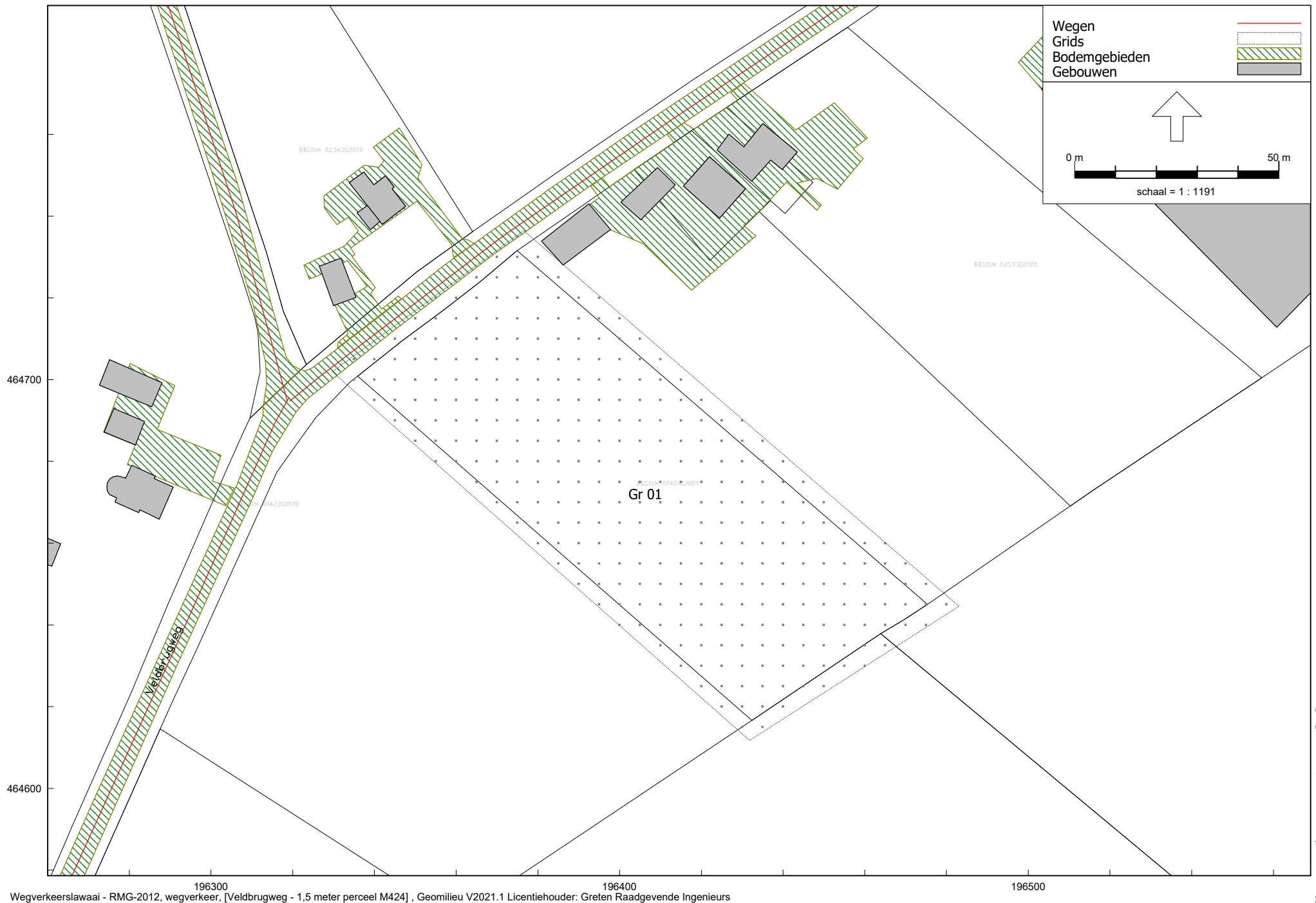
Figuur 1
Situatieschets



Wegverkeerlawaa - RMG-2012, wegverkeer, [Veldbrugweg - 1,5 meter perceel M424], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Greten Raadgevende Ingenieurs







Modelgegevens, immissiepunten (grid)
Figur 5



Bijlage I

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv676aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï perceel M424 Veldbrugweg te Lieren
Opdrachtgever: Econsultancy
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1. Veldbrugweg tussen De Brink – Wolfskuilen
Wegcode: 39
Wegindeling: Wegen buitengebied

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2033
Etmaalintensiteit (aantal) 1000
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2033
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 1000

Daguur percentage (%) 6,40
Avonduur percentage (%) 4,20
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 64
Avonduur (aantal) 42
Nachtuur (aantal) 8

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling avond	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling nacht	0,5	89,5	6,0	4,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,3	57,3	3,8	2,6
Verdeling avond	0,2	37,6	2,5	1,7
Verdeling nacht	0,0	7,2	0,5	0,3

Bron: Overschatting o.b.v. onderzoeken vanuit gemeente

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv676aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï perceel M424 Veldbrugweg te Lieren
Opdrachtgever: Econsultancy
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1b. Veldbrugweg tussen De Brink – Wolfskuilen
Wegcode: 39
Wegindeling: Wegen buitengebied

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2033
Etmaalintensiteit (aantal) 500
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2033
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 500

Daguur percentage (%) 6,40
Avonduur percentage (%) 4,20
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 32
Avonduur (aantal) 21
Nachtuur (aantal) 4

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling avond	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling nacht	0,5	89,5	6,0	4,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,2	28,6	1,9	1,3
Verdeling avond	0,1	18,8	1,3	0,8
Verdeling nacht	0,0	3,6	0,2	0,2

Bron: Schatting o.b.v. onderzoeken vanuit gemeente

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv676aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï perceel M424 Veldbrugweg te Lieren
Opdrachtgever: Econsultancy
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 2. Wolfskuilen tussen Veldbrugweg – Lage haar
Wegcode: 39
Wegindeling: Wegen buitengebied

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2033
Etmaalintensiteit (aantal) 500
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2033
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 500

Daguur percentage (%) 6,40
Avonduur percentage (%) 4,20
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 32
Avonduur (aantal) 21
Nachtuur (aantal) 4

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling avond	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling nacht	0,5	89,5	6,0	4,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,2	28,6	1,9	1,3
Verdeling avond	0,1	18,8	1,3	0,8
Verdeling nacht	0,0	3,6	0,2	0,2

Bron: Schatting o.b.v. onderzoeken vanuit gemeente

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv676aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï perceel M424 Veldbrugweg te Lieren
Opdrachtgever: Econsultancy
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 3. Wippentol tussen De Brink – Kanaal Zuid
Wegcode: 39
Wegindeling: Wegen buitengebied

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2033
Etmaalintensiteit (aantal) 500
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2033
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 500

Daguur percentage (%) 6,40
Avonduur percentage (%) 4,20
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 32
Avonduur (aantal) 21
Nachtuur (aantal) 4

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling avond	0,5	89,5	6,0	4,0
Verdeling nacht	0,5	89,5	6,0	4,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,2	28,6	1,9	1,3
Verdeling avond	0,1	18,8	1,3	0,8
Verdeling nacht	0,0	3,6	0,2	0,2

Bron: Schatting o.b.v. onderzoeken vanuit gemeente

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akv676aa
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï perceel M424 Veldbrugweg te Lieren
Opdrachtgever: Econsultancy
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 4. Kanaal – Zuid tussen Lierderstraat - Wolfskuilen
Wegcode: 8
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2033
Etmaalintensiteit (aantal) 5000
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2033
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 5000

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 315
Avonduur (aantal) 225
Nachtuur (aantal) 40

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,5	88,5	6,0	5,0
Verdeling avond	0,5	85,0	8,5	6,0
Verdeling nacht	0,5	81,5	11,0	7,0

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	1,6	278,8	18,9	15,8
Verdeling avond	1,1	191,3	19,1	13,5
Verdeling nacht	0,2	32,6	4,4	2,8

Bron: Schatting o.b.v. onderzoeken vanuit gemeente

3.1.2 Wegverharding

De wegen zijn alle voorzien van Dicht Asfalt Beton (DAB).

3.1.3 Verkeersintensiteiten wegen

De verkeersgegevens voor de wegen zijn afkomstig van de omgevingsdienst Veluwe IJssel (OVIJ). Het betreft hier gegevens voor het jaar 2030. In de navolgende tabellen staan de gehanteerde (maximale) intensiteiten weergegeven. De complete invoergegevens zijn gegeven in bijlage C bij dit onderzoek.

Weg	Etmaalintensiteit in 2030 [mvt/etmaal]
Tullekensmolenweg	4624/1663/1179/1060
Veldbrugweg	722
Nieuwe Voorweg	100

Tabel 3. Gehanteerde etmaalintensiteiten

3.1.4 Bebouwing en waarneemhoogten

De bebouwing heeft maximaal 3 bouwlagen. De waarneempunten zijn gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingsvloer, waarbij uitgegaan wordt van een verdiepingshoogte van 3 meter.



Bijlage II

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 1,5 meter perceel M424

Model eigenschap	
Omschrijving	1,5 meter perceel M424
Verantwoordelijke	pc4
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	pc4 op 4-10-2022
Laatst ingezien door	pc4 op 4-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 5,0 meter perceel M424

Model eigenschap	
Omschrijving	5,0 meter perceel M424
Verantwoordelijke	pc4
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	pc4 op 4-10-2022
Laatst ingezien door	pc4 op 4-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 8,0 meter perceel M424

Model eigenschap	
Omschrijving	8,0 meter perceel M424
Verantwoordelijke	pc4
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	pc4 op 4-10-2022
Laatst ingezien door	pc4 op 4-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	8
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: 1,5 meter perceel M424
Veldbrugweg - Beekbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 01a	Veldbrugseweg	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01b		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02a	Veldbrugseweg 36	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02b	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 06	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 07	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08b	gebouw derden	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 10	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12a	gebouw derden	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 01c	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03b	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03c	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08c	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02c	gebouw derden	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02d	gebouw derden	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09b	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09c	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09d	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb13a	Veldbrugweg 10	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb13b	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb13c	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb13b	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb11b	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb12b	gebouw derden	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 1,5 meter perceel M424
Veldbrugweg - Beekbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	Veldbrugweg	0,00
bg 02	Kanaal Zuid	0,00
bg 03	Wolfskuilen	0,00
bg 04	Wippenpol	0,00
bg 05	verharding derden	0,00
bg 06	verharding derden	0,00
bg 07	verharding derden	0,00
bg 08	verharding derden	0,00
bg 09	verharding derden	0,00
bg 10	verharding derden	0,00

Model: 1,5 meter perceel M424
Veldbrugweg - Beekbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.
h1 01	inrichtingsgrens	0,00	0,00	Relatief

Model: 1,5 meter perceel M424
Veldbrugweg - Beekbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
weg 01a	Veldbrugweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
weg 01b	Veldbrugweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
weg 02	Wolfskuilen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
weg 04	Kanaal Zuid	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
weg 03	Wippentol	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: 1,5 meter perceel M424
Veldbrugweg - Beekbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)
weg 01a	60	--	1000,00	6,40	4,20	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	89,50	89,50	89,50	--	6,00	6,00	6,00	--	4,00	4,00	4,00	--	0,32	0,21
weg 01b	60	--	750,00	6,40	4,20	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	89,50	89,50	89,50	--	6,00	6,00	6,00	--	4,00	4,00	4,00	--	0,24	0,16
weg 02	60	--	250,00	6,40	4,20	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	89,50	89,50	89,50	--	6,00	6,00	6,00	--	4,00	4,00	4,00	--	0,08	0,05
weg 04	60	--	5000,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	88,50	85,00	81,50	--	6,00	8,50	11,00	--	5,00	6,00	7,00	--	1,58	1,12
weg 03	60	--	500,00	6,40	4,20	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	89,50	89,50	89,50	--	6,00	6,00	6,00	--	4,00	4,00	4,00	--	0,16	0,10

Model: 1,5 meter perceel M424
Veldbrugweg - Beekbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
weg 01a	0,04	--	57,28	37,59	7,16	--	3,84	2,52	0,48	--	2,56	1,68	0,32	--	74,42	82,63	88,89	94,37	100,08	96,55	89,79	80,07
weg 01b	0,03	--	42,96	28,19	5,37	--	2,88	1,89	0,36	--	1,92	1,26	0,24	--	73,17	81,38	87,64	93,12	98,83	95,30	88,54	78,82
weg 02	0,01	--	14,32	9,40	1,79	--	0,96	0,63	0,12	--	0,64	0,42	0,08	--	68,40	76,61	82,87	88,35	94,06	90,53	83,77	74,05
weg 04	0,20	--	278,77	191,25	32,60	--	18,90	19,12	4,40	--	15,75	13,50	2,80	--	81,68	89,82	96,13	101,61	107,11	103,58	96,82	87,20
weg 03	0,02	--	28,64	18,80	3,58	--	1,92	1,26	0,24	--	1,28	0,84	0,16	--	71,41	79,62	85,88	91,36	97,07	93,54	86,78	77,06

Model: 1,5 meter perceel M424
Veldbrugweg - Beekbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
weg 01a	72,59	80,80	87,06	92,54	98,25	94,72	87,96	78,24	65,39	73,60	79,86	85,34	91,05	87,52	80,76	71,04	--	--	--	--
weg 01b	71,34	79,55	85,81	91,29	97,00	93,47	86,71	76,99	64,14	72,35	78,61	84,09	89,80	86,27	79,51	69,79	--	--	--	--
weg 02	66,57	74,78	81,04	86,52	92,23	88,70	81,94	72,22	59,37	67,58	73,84	79,32	85,03	81,50	74,74	65,02	--	--	--	--
weg 04	80,83	89,10	95,53	100,67	105,83	102,34	95,60	86,26	73,86	82,23	88,75	93,63	98,50	95,04	88,33	79,22	--	--	--	--
weg 03	69,58	77,79	84,05	89,53	95,24	91,71	84,95	75,23	62,38	70,59	76,85	82,33	88,04	84,51	77,75	68,03	--	--	--	--

Model: 1,5 meter perceel M424
Veldbrugweg - Beekbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 01a	--	--	--	--
weg 01b	--	--	--	--
weg 02	--	--	--	--
weg 04	--	--	--	--
weg 03	--	--	--	--

Model: 1,5 meter perceel M424
Veldbrugweg - Beekbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

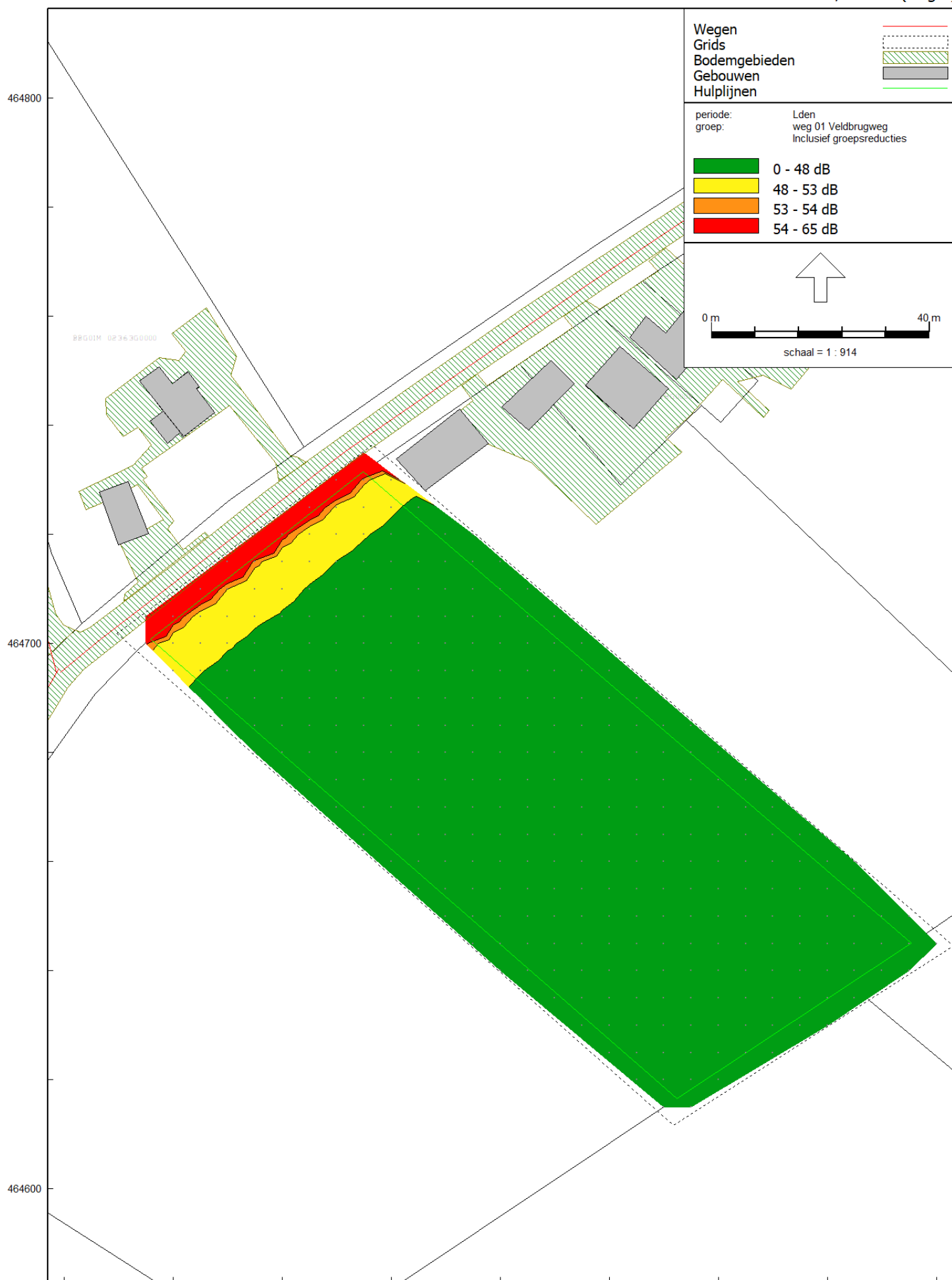
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Gr 01	Grid	1,50	0,00	5	5

Rapport: Groepsreducties
Model: 1,5 meter perceel M424

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
zone plichtige wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
weg 01 Veldbrugweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
weg 02 Wolfskuilen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
weg 03 Wippenpol	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
weg 04 Kanaal zuid	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



Bijlage III







196400