

NOTITIE GELUID

Onderwerp: Geluidcontouren bouwlocatie Bovendonksestraat te Hoeven
Aan: Gemeente Halderberge; Chantal Akkermans
Van: Werner van Loon
06-52857364
w.vanloon@omwb.nl
Team: Metingen en onderzoek
Status: concept
Datum: 4 augustus 2021
Zaaknummer: 2021-034413

Inleiding

De gemeente Halderberge heeft het voornemen om woningbouw te realiseren ten westen van de Bovendonksestraat in de kern Hoeven. Het gaat om de realisatie van circa 65 woningen, verdeeld over twee percelen, gelegen ten noorden en ten zuiden van de Haspelstraat. Op de volgende afbeelding zijn de beoogde bouwpercelen weergegeven.



De gemeente Halderberge heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant opdracht gegeven om de geluidcontouren vanwege het verkeer op de omliggende

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

013 206 10 00

info@omwb.nl
www.omwb.nl

wegen inzichtelijk te maken. Het betreffen de Bovendonksestraat, de Haspelstraat en de Hertog Janlaan.

Wettelijk kader

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wet geluidhinder aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De aanwezige zones zijn:

- Bovendonksestraat (50 km/uur-gedeelte): 200 meter;
- Bovendonksestraat (60 km/uur-gedeelte): 250 meter;
- Haspelstraat: 250 meter.

Deze zones worden gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook en zijn gelegen over de beoogde bouwpercelen.

Langs het 30 km/uur-gedeelte van de Bovendonksestraat en de Hertog Janlaan is geen zone aanwezig.

Normstelling

In het geval nieuwe geluidgevoelige objecten, zoals woningen, worden gerealiseerd binnen een zone van een weg, dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde, dient beoordeeld te worden of geluidreducerende maatregelen doelmatig dan wel mogelijk zijn. Als maatregelen onvoldoende resultaat oplevert of niet mogelijk zijn, dan kan door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. In deze situatie zijn burgemeester en wethouders van de gemeente Halderberge het bevoegd gezag.

De onderhavige woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van de kern Hoeven, waardoor sprake is van een stedelijk gebied. De grenswaarden zijn:

- Voorkeurswaarde: 48 dB;
- Maximale ontheffingswaarde: 63 dB.

Aftrek artikel 110g Wgh

Voor de beoordeling aan de grenswaarden voor wegverkeerslawaai wordt op grond van artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 een aftrek toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g Wgh en varieert van 2 tot en met 4 dB voor wegen met een wettelijke maximale rijsnelheid van 70 km/uur en meer. Voor wegen met een wettelijke maximale rijsnelheid tot 70 km/uur bedraagt de reductie 5 dB. Op basis van jurisprudentie is deze reductie ook van toepassing voor 30 km/uur-wegen.

Gelet op de wettelijke toegestane rijsnelheid op de in het onderzoek betrokken wegen, is een reductie van 5 dB van toepassing.

Verkeersgegevens

Door de gemeente Halderberge zijn telgegevens aangeleverd voor de Bovendonksestraat en de Hertog Janlaan. Voor dit onderzoek zijn de geluidcontouren berekend voor het prognosejaar 2030. Voor de autonome groei van het verkeer voor de periode tussen het teljaar en het prognosejaar is rekening gehouden met een groei van 1,5% per jaar.

Voor de Haspelstraat zijn geen telgegevens beschikbaar. Voor deze weg zijn aannames gedaan. In de berekening is een etmaalintensiteit aangehouden van 600 mvt/etm, aangezien deze weg ter ontsluiting dient van een vakantiepark (176 huisjes) en sportvoorzieningen. Voor de verdeling en samenstelling van het verkeer zijn de gegevens van de Bovendonksestraat (telling HVN_003) aangehouden.

Verkeersgeneratie bouwplan

In de telgegevens is geen rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking van de realisatie van 65 woningen. In de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' zijn kengetallen opgenomen voor verschillende woningtypen. Omdat op dit moment het woningtype niet duidelijk is, is worst-case benadering uitgegaan, te weten vrijstaande koopwoningen. Voor het bepalen van het kengetal is rekening gehouden met een verkeersgeneratie van 8,6 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) op basis van de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' in 'rest bebouwde kom'.

De totale verkeersgeneratie voor 65 woningen bedraagt circa 560 mvt/etm. Aangenomen is dat de bouwpercelen worden ontsloten op de Bovendonksestraat, waarbij het verkeer zich evenredig verdeelt in noordelijke en zuidelijke richting. Dit komt neer op een verkeerstoename van circa 280 mvt/etm op de Bovendonksestraat.

In bijlage I zijn de aangehouden wegverkeersgegevens opgenomen.

Akoestisch rekenmodel

Voor de berekeningen zijn rekenmodellen opgesteld, waarbij gebruik is gemaakt van gegevens uit TOP10NL. Het hoogteverloop van het maaiveld en de hoogte van de bestaande bebouwing is bepaald aan de hand van het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland).

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2021.1. In bijlage 2 is een overzicht van het rekenmodel weergegeven. Tevens zijn in deze bijlage computeruitdraaien van de ingevoerde items opgenomen.

Bodemfactor

In de opgestelde rekenmodellen is ervoor gekozen de standaardbodemfactor als akoestisch zacht te beschouwen ($B_f=1$). Daardoor zijn de gemodelleerde bodemgebieden automatisch akoestisch hard ($B_f=0$). Dit zijn onder andere wegen, trottoirs en waterpartijen.

Doordat de invulling van de percelen onduidelijk is, is in de berekeningen rekening gehouden met een bodemfactor van 0,5. Hierdoor is rekening gehouden dat een deel van de percelen als akoestisch hard wordt uitgevoerd.

Beoordelingshoogte

Aangenomen is dat op de percelen woningen worden gerealiseerd in drie bouwlagen. Voor elke bouwlaag zijn de geluidcontouren berekend. Voor de begane grondlaag is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 meter boven maaiveld. Voor de verdiepingen betreffende beoordelingshoogten respectievelijk 4,5 meter en 7,5 meter boven maaiveld.

Berekende geluidcontouren

Per weg zijn de geluidcontouren berekend. Overzichten van de berekende geluidcontouren, inclusief Aftrek artikel 110g Wgh, zijn per weg opgenomen in de bijlagen 3 tot en met 6.

In de bijlagen zijn de volgende contouren gepresenteerd:

	< 48 dB	Woningen mogelijk zonder hogere waarde
	48 - 53 dB	Woningen mogelijk na vaststelling hogere waarde
	53 - 58 dB	
	58 - 63 dB	
	> 63 dB	Woningen in beginsel niet mogelijk. Woningen zijn mogelijk na vaststelling hogere waarde en met maatregelen (bijvoorbeeld met toepassen dove gevel)

Uit de berekeningen blijkt dat door het verkeer op de Bovendonksestraat en de Haspelstraat de contour van de voorkeurswaarde (48 dB) over de percelen zijn gelegen. De contour van de maximale ontheffingswaarde (63 dB) is niet over de percelen gelegen. Voor de woningen die een geluidbelasting ondervinden die hoger is dan de voorkeurswaarde dient een hogere waarde te worden vastgesteld. Het verplicht toepassen van een zogenoemde dove gevel is dan ook niet aan de orde. Onder een dove gevel wordt verstaan een gevel waarin geen te openen delen aanwezig zijn.

De procedure tot vaststellen van hogere waarden dient gelijktijdig met de ruimtelijke procedure te worden doorlopen en is een bevoegdheid van de gemeente Halderberge.

Conclusies

Door het verkeer op de Bovendonksestraat en de Haspelstraat zijn de contouren van de voorkeurswaarde op de bouwpercelen gelegen. De contour van de maximale ontheffingswaarde is derhalve niet over deze percelen gelegen. Daardoor is er geen verplichting voor het toepassen van een dove gevel.

Bijlage I

~

Verkeersgegevens

Verkeersgeneratie	
Aantal	65 woningen
Kental	8,6 mvt/etm
Totaal	559 mvt/etm

Verkeersafwikkeling	
100% Bovendonksestraat	
50% noordelijke richting	
50% zuidelijke richting	

Telling: Bovendonksestraat (telpunt HVN_003)

Teljaar	2009	(van 1 apr t/m 9 apr)		
van	tot	LV	MV	ZV
00:00	01:00	65	1	0
01:00	02:00	34	0	0
02:00	03:00	19	0	0
03:00	04:00	13	0	0
04:00	05:00	11	0	0
05:00	06:00	29	2	0
06:00	07:00	81	6	0
07:00	08:00	188	6	0
08:00	09:00	279	10	1
09:00	10:00	262	11	1
10:00	11:00	263	11	2
11:00	12:00	269	15	1
12:00	13:00	288	14	1
13:00	14:00	323	13	1
14:00	15:00	351	15	2
15:00	16:00	366	14	1
16:00	17:00	408	12	2
17:00	18:00	428	10	1
18:00	19:00	429	6	1
19:00	20:00	321	3	1
20:00	21:00	251	4	0
21:00	22:00	200	7	3
22:00	23:00	151	2	0
23:00	24:00	100	1	0

Totaal 5.129 163 18

Autonome groei	1,5% per jaar
Etmaalint. 2009	5.310 mvt/etm
Etmaalint. 2030	7.259 mvt/etm
bijdrage plan	279,5 mvt/etm
Totaal 2030	7.539 mvt/etm

	Dag	avond	Nacht
uur%	6,29%	4,44%	0,85%
%LV	96,23%	97,88%	97,24%
%MV	3,42%	1,70%	2,76%
%ZV	0,35%	0,42%	0,00%

Wegdek	DAB
Snelheid	50 km/uur

Telling: Bovendonksestraat (telpunt HVN_029)

Teljaar	2014	(van 2 dec t/m 10 dec)		
van	tot	LV	MV	ZV
00:00	01:00	69	3	0
01:00	02:00	28	2	0
02:00	03:00	12	2	0
03:00	04:00	6	1	0
04:00	05:00	5	1	0
05:00	06:00	7	1	0
06:00	07:00	39	4	1
07:00	08:00	87	9	1
08:00	09:00	195	24	1
09:00	10:00	247	25	3
10:00	11:00	218	20	2
11:00	12:00	246	20	2
12:00	13:00	258	23	2
13:00	14:00	292	28	2
14:00	15:00	328	22	2
15:00	16:00	325	22	2
16:00	17:00	296	32	1
17:00	18:00	362	36	1
18:00	19:00	375	31	2
19:00	20:00	304	20	1
20:00	21:00	221	19	0
21:00	22:00	136	19	0
22:00	23:00	115	11	0
23:00	24:00	93	5	0
Totaal		4.264	380	23

Autonome groei	1,5% per jaar
Etmaalint. 2014	4.667 mvt/etm
Etmaalint. 2030	5.922 mvt/etm
bijdrage plan	279,5 mvt/etm
Totaal 2030	6.202 mvt/etm

	Dag	avond	Nacht
uur%	6,32%	4,53%	0,75%
%LV	91,16%	91,73%	92,83%
%MV	8,24%	8,16%	6,81%
%ZV	0,59%	0,12%	0,36%

Wegdek	Klinkerverharding (keperverband)
Snelheid	30 km/uur

Telling: Bovendonksestraat (telpunt HVN_024)

Teljaar	2016	(van 1 apr t/m 11 apr)
Autonome groei	1,5% per jaar	
Weekdag intensiteit 2016	5.244 mvt/etm	
Weekdag intensiteit 2030	6.459 mvt/etm	
bijdrage plan	279,5 mvt/etm	
Totaal 2030	6.739 mvt/etm	

Dagperiode (werkdag)

Totaal	4.313 mvt/etm	uur%	6,53%
LV	3.930 mvt/etm	%LV	93,95%
MV	227 mvt/etm	%MV	5,43%
ZV	26 mvt/etm	%ZV	0,62%
Overig	130 mvt/etm		

Avondperiode (werkdag)

Totaal	803 mvt/etm	uur%	3,65%
LV	742 mvt/etm	%LV	95,37%
MV	33 mvt/etm	%MV	4,24%
ZV	3 mvt/etm	%ZV	0,39%
Overig	25 mvt/etm		

Nachtperiode (werkdag)

Totaal	390 mvt/etm	uur%	0,89%
LV	355 mvt/etm	%LV	92,69%
MV	24 mvt/etm	%MV	6,27%
ZV	4 mvt/etm	%ZV	1,04%
Overig	7 mvt/etm		

Wegdek	DAB
Snelheid	60 km/uur

Telling: Hertog Janlaan (telpunt HVN_025)

Teljaar	2012	(van 25 jan t/m 3 feb)		
van	tot	LV	MV	ZV
00:00	01:00	21	1	0
01:00	02:00	19	0	0
02:00	03:00	9	0	0
03:00	04:00	4	0	0
04:00	05:00	2	0	0
05:00	06:00	2	0	0
06:00	07:00	1	0	0
07:00	08:00	2	0	0
08:00	09:00	8	0	0
09:00	10:00	19	1	1
10:00	11:00	51	2	2
11:00	12:00	49	3	2
12:00	13:00	36	2	1
13:00	14:00	35	2	1
14:00	15:00	58	3	1
15:00	16:00	57	2	2
16:00	17:00	48	3	1
17:00	18:00	53	2	1
18:00	19:00	58	2	1
19:00	20:00	67	2	1
20:00	21:00	59	1	1
21:00	22:00	59	1	2
22:00	23:00	44	1	1
23:00	24:00	30	1	0
Totaal		791	29	18

Autonome groei	1,5% per jaar
Etmaalint. 2012	838 mvt/etm
Etmaalint. 2030	1.096 mvt/etm
bijdrage plan	0 mvt/etm
Totaal 2030	1.096 mvt/etm

	Dag	avond	Nacht
uur%	5,06%	7,13%	1,34%
%LV	93,12%	95,82%	97,78%
%MV	4,32%	2,09%	2,22%
%ZV	2,55%	2,09%	0,00%

Wegdek	Klinkerverharding (keperverband)
Snelheid	30 km/uur

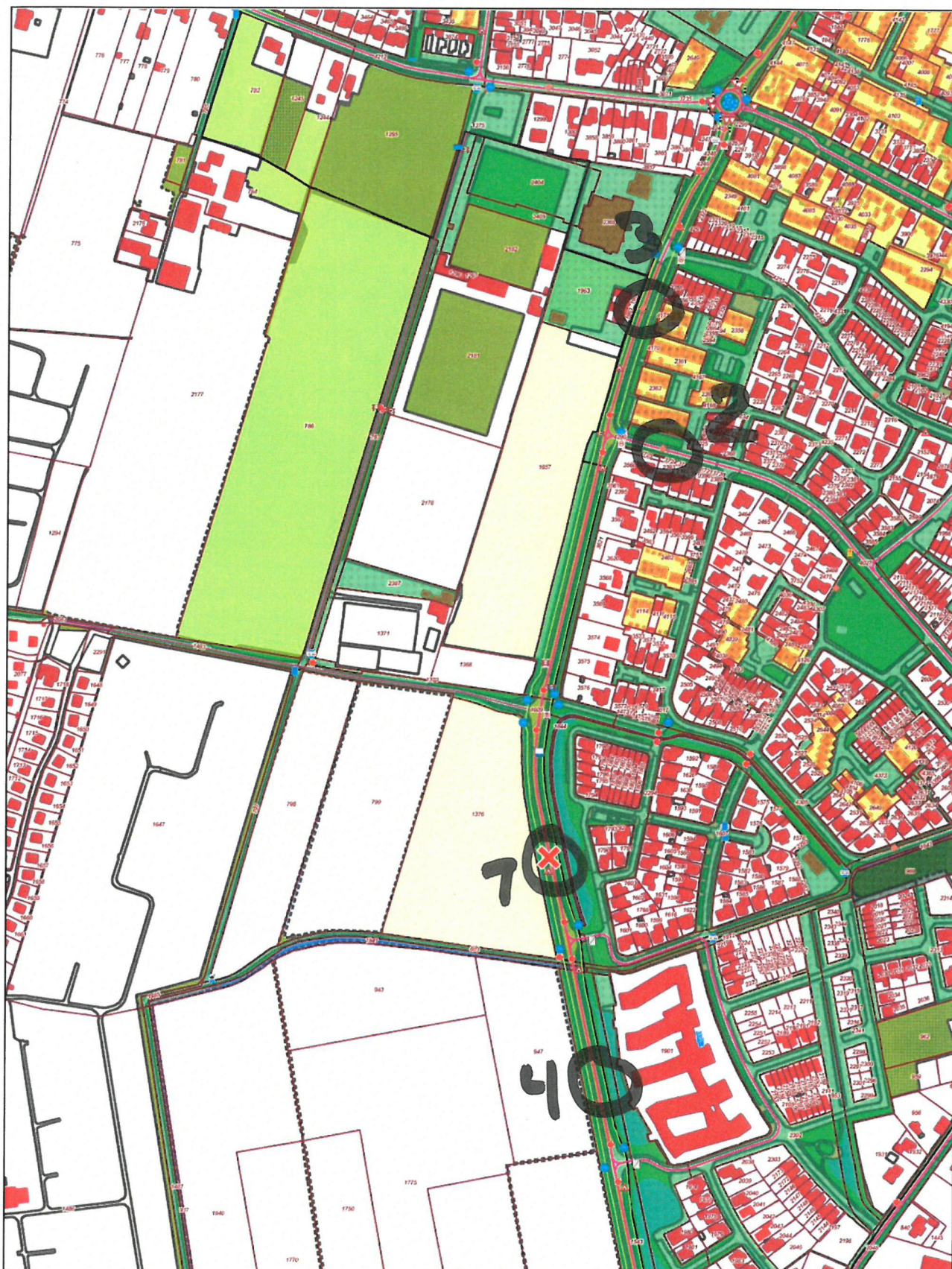
Haspelstraat	
Villapark Panjevaart	
Aantal	176 huisjes
Kental	2,8 mvt/etm
Totaal	493 mvt/etm
Volkstuinen	
Aantal	20 tuintjes
Kental	1,3 mvt/etm
Totaal	26 mvt/etm

sport

TOTAAL **519** **mvt/etm**

Verdeling zie HVN_003

Dit is een TITEL



Disclaimer tekst

Vrije tekst regel



26 Oktober 2018

Telpunt: HVN_003 Locatie: Bovendonksestraat, HOEVEN

Type apparaat: TWR Van: 1 apr 2009 t/m 9 apr 2009

Uitgesloten dagen: Begin- en Einddag

Alle uren, Kanaal1 plus 2, Alle voertuigklassen

Tijd	Licht	[%]	Middel	[%]	Zwaar	[%]	Tweewieler	[%]	Overig	[%]	Totaal	[%]
00:00 - 01:00	65	98,5	1	1,5	0	0	0	0	0	0	66	100,0
01:00 - 02:00	34	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	100,0
02:00 - 03:00	19	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	100,0
03:00 - 04:00	13	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	100,0
04:00 - 05:00	11	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	100,0
05:00 - 06:00	29	90,6	2	6,3	0	0	1	3,1	0	0	32	100,0
06:00 - 07:00	81	92,1	6	6,8	0	0	1	1,1	0	0	88	100,0
07:00 - 08:00	188	94,5	6	3,0	0	0	4	2,0	0	0	199	100,0
08:00 - 09:00	279	94,9	10	3,4	1	0,3	4	1,4	0	0	294	100,0
09:00 - 10:00	262	94,6	11	4,0	1	0,4	3	1,1	0	0	277	100,0
10:00 - 11:00	263	94,3	11	3,9	2	0,7	3	1,1	0	0	279	100,0
11:00 - 12:00	269	94,4	15	5,3	1	0,4	1	0,4	0	0	285	100,0
12:00 - 13:00	288	94,1	14	4,6	1	0,3	3	1,0	0	0	306	100,0
13:00 - 14:00	323	94,7	13	3,8	1	0,3	3	0,9	0	0	341	100,0
14:00 - 15:00	351	94,1	15	4,0	2	0,5	5	1,3	0	0	373	100,0
15:00 - 16:00	366	94,6	14	3,6	1	0,3	6	1,6	0	0	387	100,0
16:00 - 17:00	408	94,7	12	2,8	2	0,5	8	1,9	0	0	431	100,0
17:00 - 18:00	428	96,0	10	2,2	1	0,2	7	1,6	0	0	446	100,0
18:00 - 19:00	429	97,3	6	1,4	1	0,2	6	1,4	0	0	441	100,0
19:00 - 20:00	321	97,9	3	0,9	1	0,3	3	0,9	0	0	328	100,0
20:00 - 21:00	251	97,7	4	1,6	0	0	2	0,8	0	0	257	100,0
21:00 - 22:00	200	83,7	7	2,9	3	1,3	29	12,1	0	0	239	100,0
22:00 - 23:00	151	98,7	2	1,3	0	0	1	0,7	0	0	153	100,0
23:00 - 24:00	100	99,0	1	1,0	0	0	0	0	0	0	101	100,0
Etmaal	5129	95,0	163	3,0	18	0,3	90	1,7	0	0	5400	100,0
Overdag (07-19u)	3854	95,0	137	3,4	14	0,3	53	1,3	0	0	4059	100,0
Avond (19-23u)	923	94,5	16	1,6	4	0,4	35	3,6	0	0	977	100,0
Nacht (23-07u)	352	96,7	10	2,8	0	0	2	0,6	0	0	364	100,0



	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : HVN_024			
Straatnaam : Bovendonksestraat			BeginJaar : 2012
Locatie :			periode van : 1 apr 201
Wijk : Geen			T/m : 11 apr 2016
Woonplaats : HOEVEN			
Telpunt	HVN_024	HVN_024	HVN_024
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	20160410	20160410	20160410
Apparaat	TWR	TWR	TWR
IntSpec	SPD*LEN	SPD*LEN	SPD*LEN
Start	2-04-16 [00:00]	2-04-16 [00:00]	2-04-16 [00:00]
Eind	8-04-16 [23:00]	8-04-16 [23:00]	8-04-16 [23:00]
KanaalInfo	Ri. Achter het Hof	Ri. Heistraat	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	2080	2083	4163
Maandag	2618	2549	5167
Dinsdag	2732	2817	5549
Woensdag	2754	2823	5577
Donderdag	2693	2789	5482
Vrijdag	2866	2883	5749
Zaterdag	2494	2526	5020
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	2605	2639	5244
Werkdag	2733	2772	5505
Weekenddag	2287	2304	4592
07-19 uur (werkdag)	2150	2162	4313
19-23 uur (werkdag)	458	345	803
23-07 uur (werkdag)	125	265	390
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	2501	2525	5027
Middel	147	136	283
Zwaar	17	16	34
Tweewieler	65	92	157
Overig	2	2	4
07-19 uur (werkdagen) gemiddel			
Licht	1962	1969	3930
Middel	119	108	227
Zwaar	14	12	26
Tweewieler	54	73	127
Overig	2	0	2
19-23 uur (werkdagen) gemiddel			
Licht	429	313	742
Middel	17	16	33
Zwaar	2	1	3
Tweewieler	10	12	22

Tijd	Licht	[%]	Middel	[%]	Tweewieler	[%]	Totaal	[%]
00:00 - 01:00	21	2,50 %	1	0,12 %	0	0	22	2,62 %
01:00 - 02:00	19	2,26 %	0	0	0	0	20	2,38 %
02:00 - 03:00	9	1,07 %	0	0	0	0	10	1,19 %
03:00 - 04:00	4	0,48 %	0	0	0	0	5	0,60 %
04:00 - 05:00	2	0,24 %	0	0	0	0	2	0,24 %
05:00 - 06:00	2	0,24 %	0	0	0	0	2	0,24 %
06:00 - 07:00	1	0,12 %	0	0	0	0	2	0,24 %
07:00 - 08:00	2	0,24 %	0	0	0	0	2	0,24 %
08:00 - 09:00	8	0,95 %	0	0	0	0	8	0,95 %
09:00 - 10:00	19	2,26 %	1	0,12 %	1	0,12 %	20	2,38 %
10:00 - 11:00	51	6,08 %	2	0,24 %	2	0,24 %	54	6,44 %
11:00 - 12:00	49	5,84 %	3	0,36 %	2	0,24 %	54	6,44 %
12:00 - 13:00	36	4,29 %	2	0,24 %	1	0,12 %	39	4,65 %
13:00 - 14:00	35	4,17 %	2	0,24 %	1	0,12 %	38	4,53 %
14:00 - 15:00	58	6,91 %	3	0,36 %	1	0,12 %	61	7,27 %
15:00 - 16:00	57	6,79 %	2	0,24 %	2	0,24 %	61	7,27 %
16:00 - 17:00	48	5,72 %	3	0,36 %	1	0,12 %	53	6,32 %
17:00 - 18:00	53	6,32 %	2	0,24 %	1	0,12 %	56	6,67 %
18:00 - 19:00	58	6,91 %	2	0,24 %	1	0,12 %	61	7,27 %
19:00 - 20:00	67	7,99 %	2	0,24 %	1	0,12 %	70	8,34 %
20:00 - 21:00	59	7,03 %	1	0,12 %	1	0,12 %	61	7,27 %
21:00 - 22:00	59	7,03 %	1	0,12 %	2	0,24 %	61	7,27 %
22:00 - 23:00	44	5,24 %	1	0,12 %	1	0,12 %	46	5,48 %
23:00 - 24:00	30	3,58 %	1	0,12 %	0	0	31	3,69 %
Etmaal	791	94,28 %	29	3,46 %	18	2,15 %	839	100,00 %
Overdag (07-19u)	474	56,50 %	22	2,62 %	13	1,55 %	507	60,43 %
Avond (19-23u)	229	27,29 %	5	0,60 %	5	0,60 %	238	28,37 %
Nacht (23-07u)	88	10,49 %	2	0,24 %	0	0	94	11,20 %

Tijd	Licht	[%]	Middel	[%]	Zwaar	[%]	Tweewieler	[%]	Overig	[%]	Totaal	[%]
00:00 - 01:00	69	1,46 %	3	0,06 %	0	0	0	0	0	0	72	1,53 %
01:00 - 02:00	28	0,59 %	2	0,04 %	0	0	0	0	0	0	30	0,64 %
02:00 - 03:00	12	0,25 %	2	0,04 %	0	0	0	0	0	0	15	0,32 %
03:00 - 04:00	6	0,13 %	1	0,02 %	0	0	0	0	0	0	6	0,13 %
04:00 - 05:00	5	0,11 %	1	0,02 %	0	0	0	0	0	0	6	0,13 %
05:00 - 06:00	7	0,15 %	1	0,02 %	0	0	0	0	0	0	8	0,17 %
06:00 - 07:00	39	0,83 %	4	0,08 %	1	0,02 %	0	0	0	0	44	0,93 %
07:00 - 08:00	87	1,84 %	9	0,19 %	1	0,02 %	0	0	0	0	98	2,08 %
08:00 - 09:00	195	4,13 %	24	0,51 %	1	0,02 %	2	0,04 %	0	0	221	4,68 %
09:00 - 10:00	247	5,23 %	25	0,53 %	3	0,06 %	1	0,02 %	0	0	277	5,87 %
10:00 - 11:00	218	4,62 %	20	0,42 %	2	0,04 %	1	0,02 %	0	0	241	5,11 %
11:00 - 12:00	246	5,21 %	20	0,42 %	2	0,04 %	1	0,02 %	0	0	270	5,72 %
12:00 - 13:00	258	5,47 %	23	0,49 %	2	0,04 %	1	0,02 %	0	0	284	6,02 %
13:00 - 14:00	292	6,19 %	28	0,59 %	2	0,04 %	1	0,02 %	0	0	322	6,82 %
14:00 - 15:00	328	6,95 %	22	0,47 %	2	0,04 %	5	0,11 %	0	0	358	7,59 %
15:00 - 16:00	325	6,89 %	22	0,47 %	2	0,04 %	2	0,04 %	0	0	352	7,46 %
16:00 - 17:00	296	6,27 %	32	0,68 %	1	0,02 %	8	0,17 %	0	0	338	7,16 %
17:00 - 18:00	362	7,67 %	36	0,76 %	1	0,02 %	6	0,13 %	0	0	405	8,58 %
18:00 - 19:00	375	7,95 %	31	0,66 %	2	0,04 %	7	0,15 %	0	0	416	8,82 %
19:00 - 20:00	304	6,44 %	20	0,42 %	1	0,02 %	4	0,08 %	1	0,02 %	330	6,99 %
20:00 - 21:00	221	4,68 %	19	0,40 %	0	0	1	0,02 %	0	0	241	5,11 %
21:00 - 22:00	136	2,88 %	19	0,40 %	0	0	1	0,02 %	0	0	157	3,33 %
22:00 - 23:00	115	2,44 %	11	0,23 %	0	0	0	0	0	0	126	2,67 %
23:00 - 24:00	93	1,97 %	5	0,11 %	0	0	4	0,08 %	0	0	102	2,16 %
Etmaal	4264	90,36 %	380	8,05 %	23	0,49 %	45	0,95 %	1	0,02 %	4719	100,00 %
Overdag (07-19u)	3229	68,43 %	292	6,19 %	21	0,45 %	35	0,74 %	0	0	3582	75,91 %
Avond (19-23u)	776	16,44 %	69	1,46 %	1	0,02 %	6	0,13 %	1	0,02 %	854	18,10 %
Nacht (23-07u)	259	5,49 %	19	0,40 %	1	0,02 %	4	0,08 %	0	0	283	6,00 %

Bijlage II

~

Overzicht rekenmodel



Locatie Bovendonksestraat
Rekenparameters wegverkeer

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
2021-034413

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model 2030_grid 1,5 m

Model eigenschap

Omschrijving	model 2030_grid 1,5 m
Verantwoordelijke	omwjsi01
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	omwjsi01 op 2-11-2018
Laatst ingezien door	omwwlo01 op 4-8-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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

Locatie Bovendonksestraat (Hoeven, gemeente Halderberge)

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Ingevoerde wegen

2021-034413

Model: model 2030_grid 1,5 m
 wegverkeer - Bovendonkseweg
 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))
HVN_025	Hertog Janlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30
HVN_024	Bovendonksestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	60	60	60
HVN_003	Bovendonksestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50
HVN_029	Bovendonksestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30
60	Haspelstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	60	60	60
50	Haspelstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	50	50	50

Locatie Bovendonksestraat (Hoeven, gemeente Halderberge)

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Ingevoerde wegen

2021-034413

Model: model 2030_grid 1,5 m
wegverkeer - Bovendonkseweg

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
HVN_025	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1096,00	5,06	7,13	1,34	--	--	--
HVN_024	--	60	60	60	--	60	60	60	--	6739,00	6,53	3,65	0,89	--	--	--
HVN_003	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7539,00	6,29	4,44	0,85	--	--	--
HVN_029	--	30	30	30	--	30	30	30	--	6202,00	6,32	4,53	0,75	--	--	--
60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	600,00	6,29	4,44	0,85	--	--	--
50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	600,00	6,29	4,44	0,85	--	--	--

Locatie Bovendonksestraat (Hoeven, gemeente Halderberge)

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Ingevoerde wegen

2021-034413

Model: model 2030_grid 1,5 m
wegverkeer - Bovendonkseweg

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
HVN_025	--	--	93,12	95,82	97,78	--	4,32	2,09	2,22	--	2,55	2,09	--	--	--	--	--	--	51,64
HVN_024	--	--	93,95	95,37	92,69	--	5,43	4,24	6,27	--	0,62	0,39	1,04	--	--	--	--	--	413,43
HVN_003	--	--	96,23	97,88	97,24	--	3,42	1,70	2,76	--	0,35	0,42	--	--	--	--	--	--	456,33
HVN_029	--	--	91,16	91,73	92,83	--	8,24	8,16	6,81	--	0,59	0,12	0,36	--	--	--	--	--	357,32
60	--	--	96,23	97,88	97,24	--	3,42	1,70	2,67	--	0,35	0,42	--	--	--	--	--	--	36,32
50	--	--	96,23	97,88	97,24	--	3,42	1,70	2,67	--	0,35	0,42	--	--	--	--	--	--	36,32

Locatie Bovendonksestraat (Hoeven, gemeente Halderberge)

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Ingevoerde wegen

2021-034413

Model: model 2030_grid 1,5 m
wegverkeer - Bovendonkseweg

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
HVN_025	74,88	14,36	--	2,40	1,63	0,33	--	1,41	1,63	--	--	81,06	86,24	94,71	92,69
HVN_024	234,58	55,59	--	23,90	10,43	3,76	--	2,73	0,96	0,62	--	81,24	89,73	95,69	101,33
HVN_003	327,64	62,31	--	16,22	5,69	1,77	--	1,66	1,41	--	--	81,16	88,31	94,62	100,07
HVN_029	257,72	43,18	--	32,30	22,93	3,17	--	2,31	0,34	0,17	--	90,07	94,94	104,04	100,70
60	26,08	4,96	--	1,29	0,45	0,14	--	0,13	0,11	--	--	78,01	86,70	91,52	94,95
50	26,08	4,96	--	1,29	0,45	0,14	--	0,13	0,11	--	--	78,00	85,57	91,00	93,59

Ingevoerde wegen

2021-034413

Model: model 2030_grid 1,5 m
 wegverkeer - Bovendonkseweg

Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
HVN_025	95,55	89,16	84,18	79,88	81,56	86,53	94,36	93,73	96,73	90,15	85,12	79,91	73,29	77,34
HVN_024	108,06	104,53	97,73	87,51	78,33	86,72	92,53	98,52	105,47	101,91	95,10	84,70	72,95	81,47
HVN_003	106,69	103,26	96,49	86,64	79,18	86,05	91,88	98,33	105,10	101,61	94,82	84,58	72,07	79,12
HVN_029	103,89	97,66	92,60	88,74	88,44	93,19	102,30	99,00	102,32	96,06	90,97	86,97	80,30	85,03
60	99,99	92,72	87,41	77,91	76,10	84,50	89,05	93,19	98,42	91,11	85,78	76,05	68,91	77,53
50	98,20	91,07	85,80	76,98	76,01	83,29	88,24	91,85	96,61	89,42	84,13	74,91	68,87	76,32

Locatie Bovendonksestraat (Hoeven, gemeente Halderberge)

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Ingevoerde wegen

2021-034413

Model: model 2030_grid 1,5 m
wegverkeer - Bovendonkseweg

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
HVN_025	84,64	85,32	88,90	82,15	76,97	70,28	--	--	--	--	--	--	--
HVN_024	87,54	92,98	99,49	95,97	89,18	79,11	--	--	--	--	--	--	--
HVN_003	85,17	91,08	97,91	94,45	87,67	77,56	--	--	--	--	--	--	--
HVN_029	93,94	91,15	94,45	88,11	83,03	78,73	--	--	--	--	--	--	--
60	82,17	85,93	91,22	83,94	78,61	68,94	--	--	--	--	--	--	--
50	81,47	84,58	89,41	82,25	76,96	67,86	--	--	--	--	--	--	--

Locatie Bovendonksestraat (Hoeven, gemeente Halderberge)

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Ingevoerde wegen

2021-034413

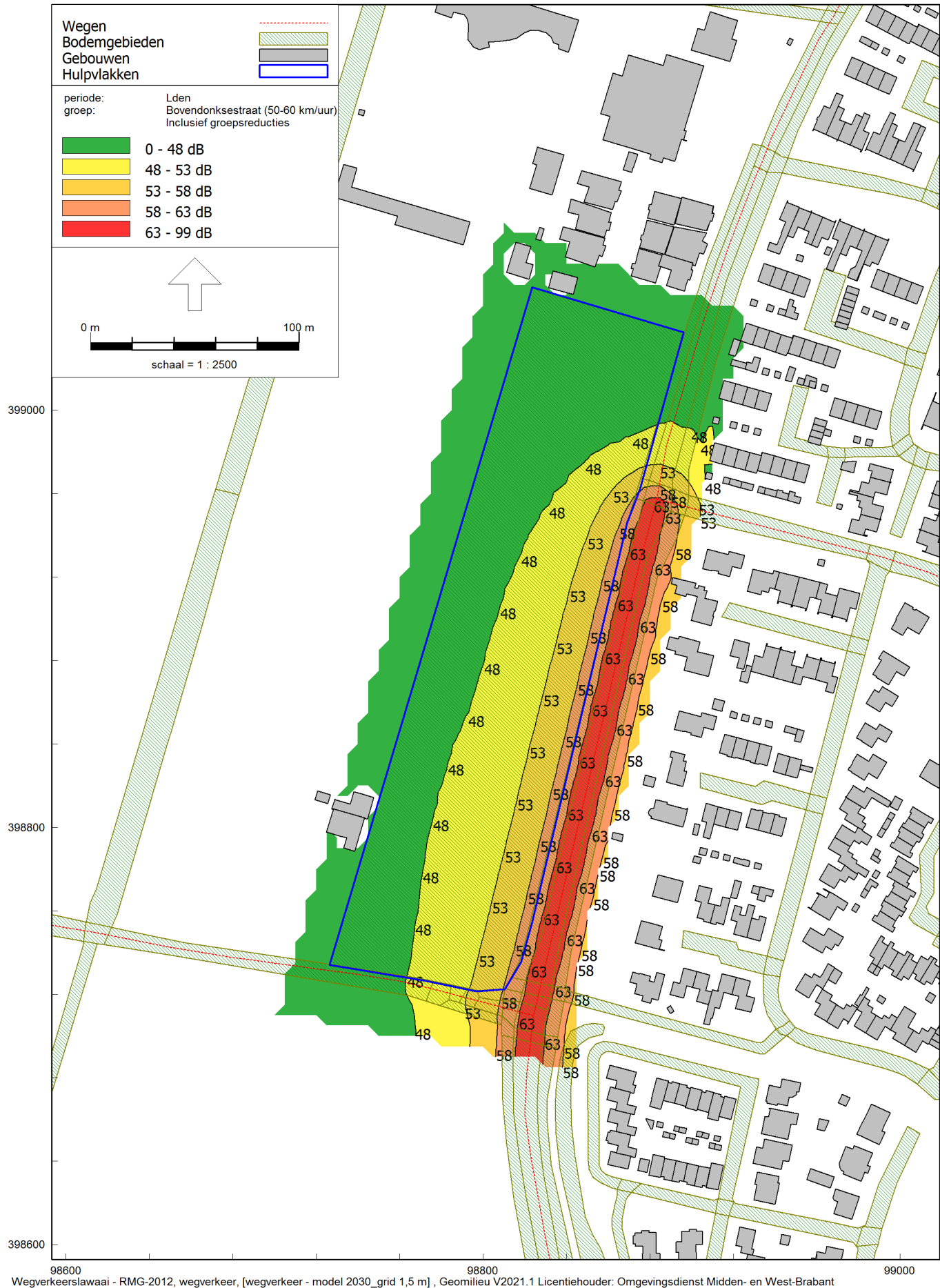
Model: model 2030_grid 1,5 m
wegverkeer - Bovendonkseweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 8k
HVN_025	--
HVN_024	--
HVN_003	--
HVN_029	--
60	--
50	--

Bijlage III

~

Geluidcontouren Bovendonksestraat
(gezoneerde deel)



Berekende geluidcontouren op 1,5 meter vanwege verkeer Bovendonksestraat (alleen gezoneerde gedeelte)
Reductie artikel 110g Wgh is toegepast



Berekende geluidcontouren op 4,5 meter vanwege verkeer Bovendonksestraat (alleen gezoneerde gedeelte)
Reductie artikel 110g Wgh is toegepast



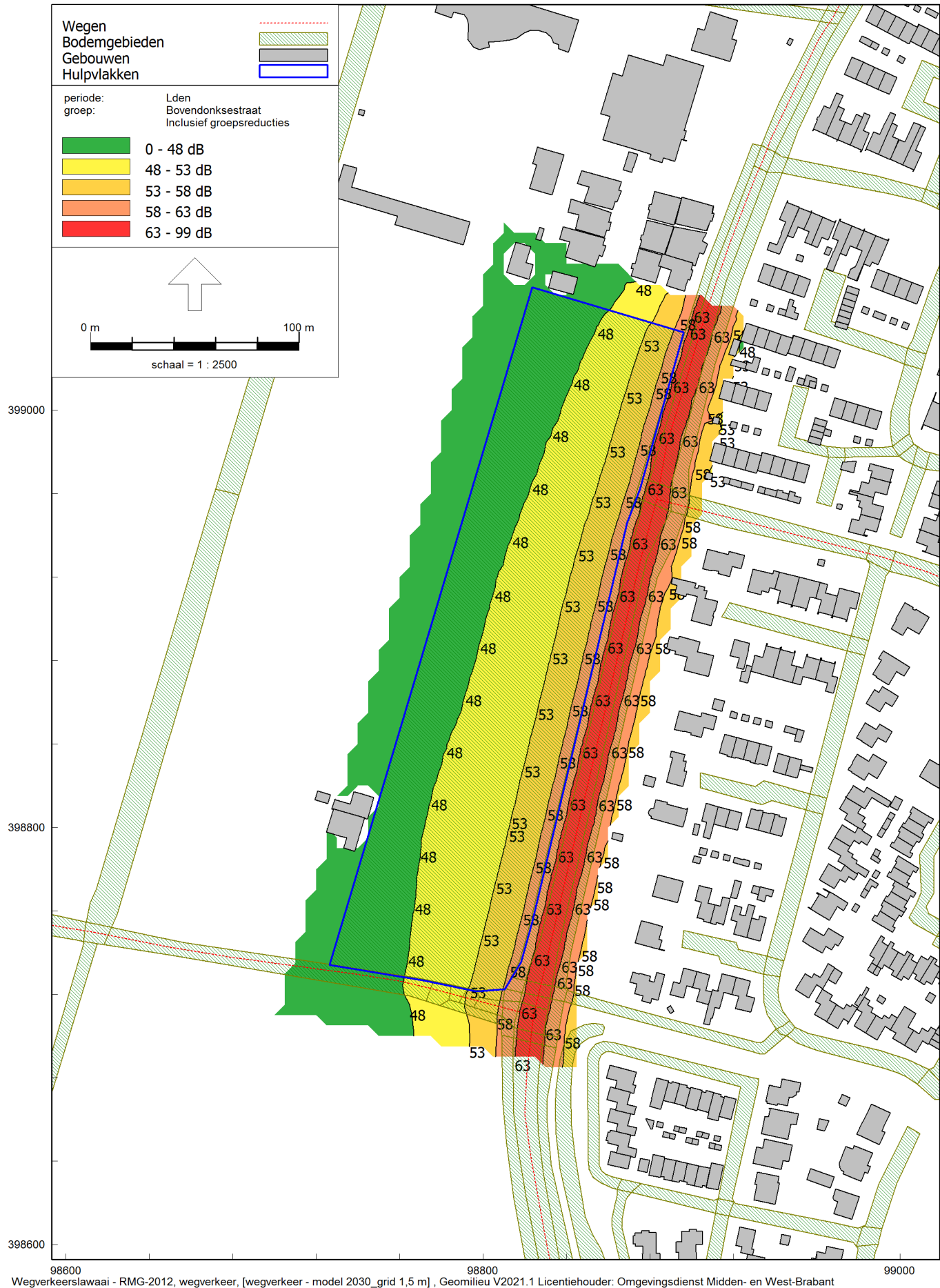
Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [wegverkeer - model 2030_grid 7,5 m] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Berekende geluidcontouren op 7,5 meter vanwege verkeer Bovendonksestraat (alleen gezoneerde gedeelte)
Reductie artikel 110g Wgh is toegepast

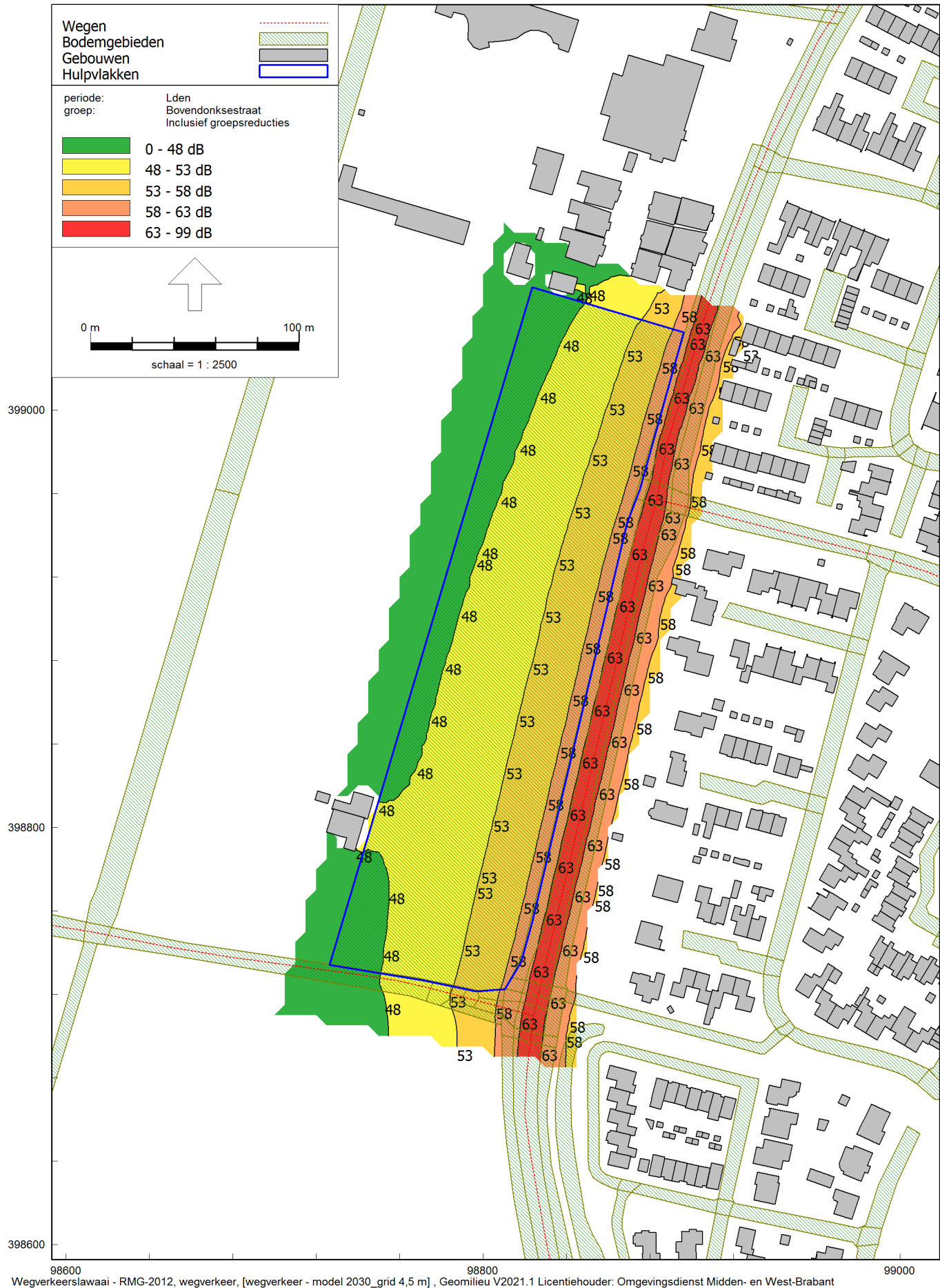
Bijlage IV

~

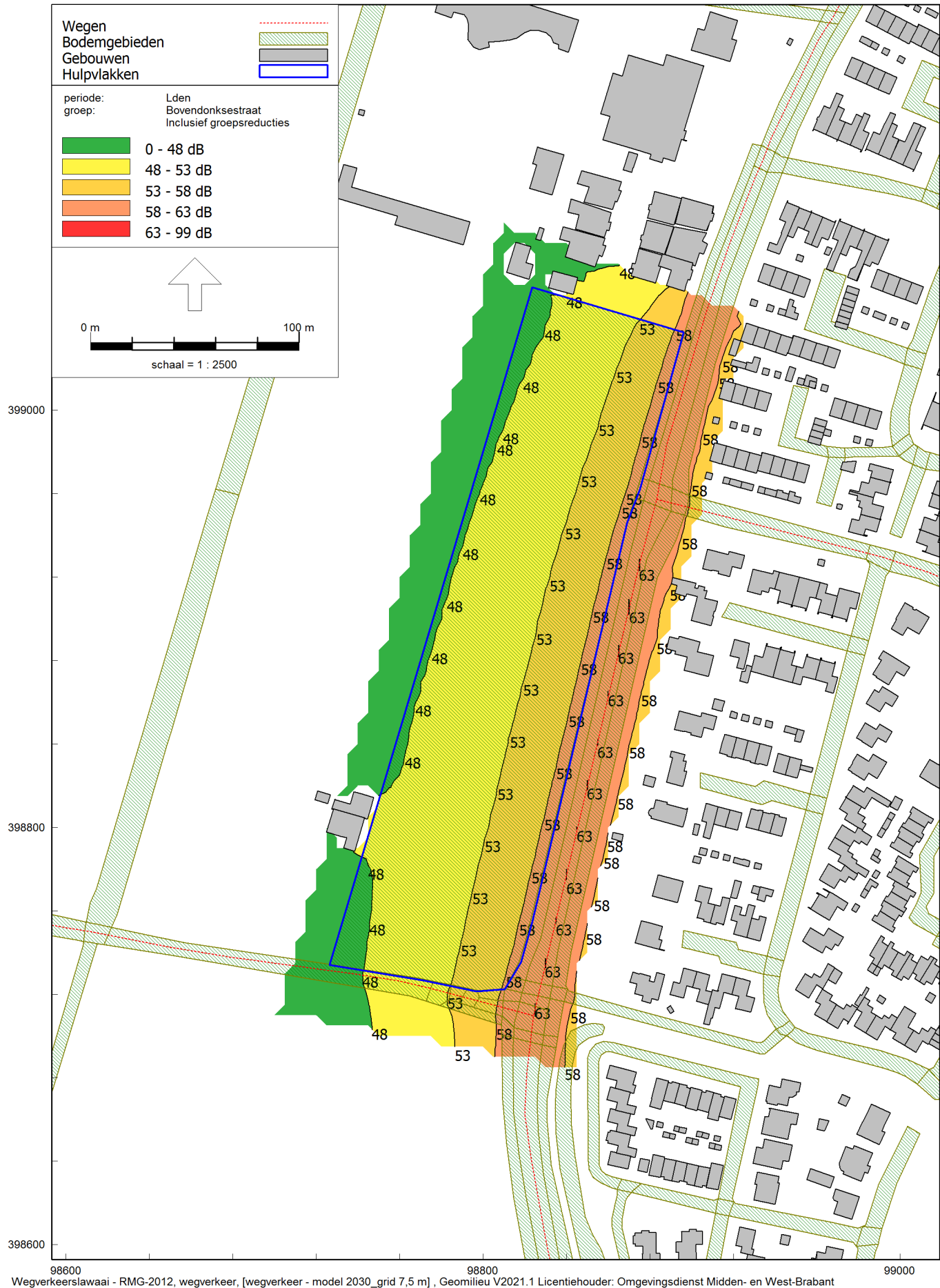
Geluidcontouren Bovendonksestraat
(gezoneerde en niet-gezoneerde deel)



Berekende geluidcontouren op 1,5 meter vanwege verkeer Bovendonksestraat
Reductie artikel 110g Wgh is toegepast



Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer, [wegverkeer - model 2030_grid 4,5 m] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant



Berekende geluidcontouren op 7,5 meter vanwege verkeer Bovendonksestraat
Reductie artikel 110g Wgh is toegepast

Bijlage V

~

Geluidcontouren Haspelstraat





Berekende geluidcontouren op 4,5 meter vanwege verkeer Haspelstraat
Reductie artikel 110g Wgh is toegepast



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [wegverkeer - model 2030_grid 7,5 m] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Berekende geluidcontouren op 7,5 meter vanwege verkeer Haspelstraat
Reductie artikel 110g Wgh is toegepast

Bijlage VI

~

Geluidcontouren Hertog Janlaan





Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer, [wegverkeer - model 2030_grid 4,5 m] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Berekende geluidcontouren op 4,5 meter vanwege verkeer Hertog Janlaan
Reductie artikel 110g Wgh is toegepast

