



AKOESTISCH ONDERZOEK WIJZIGINGSPLAN “BUITENGEBIED HELMOND – DE WOLFSPUTTEN 5”

Afdeling Ontwikkelen en Ondernemen
Team Expertise en Ontwerpen

Documentnummer: 33856351	Eigenaar: OO/EO/GGD
Revisienummer: 0	Status: definitief
Datum: 12 september 2018	Beveiliging: geen

SAMENVATTING

In het wijzigingsplan "Buitengebied Helmond - De Wolfspuiten 5" wordt door een bestemmingsplan wijziging, naar aanleiding van een verzoek van de eigenaar van De Wolfspuiten 5, mogelijk gemaakt om de bestaande woning met bedrijfsruimte te wijzigen in 2 woningen binnen het bestaande bouwblok. Deze extra woning is te beschouwen als een nieuwe geluidgevoelige bestemming in de zin van de Wet geluidhinder. Deze locatie is gelegen binnen de 250 meter brede zone van twee wegen, nl. De Wolfspuiten en de geprojecteerde omleiding Dierdonk van de N279.

Deze locatie is niet gelegen binnen de zone van een spoorweg of industrieterrein.

In het kader van dit wijzigingsplan dient er een akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd.

Uit dit onderzoek blijkt dat de geluidbelasting t.g.v. De Wolfspuiten met 40 dB ruimschoots voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï.

De geluidbelasting t.g.v. de geprojecteerde omleiding van de N279 om Dierdonk is bepaald op basis van het akoestisch onderzoek dat door de provincie is uitgevoerd in het kader van het Provinciale Inpassingsplan van de reconstructie van de N279, traject Veghel-Asten. De geluidbelasting ter plaatse van De Wolfspuiten 5/5A bedraagt 49 dB op begane grond en 53 dB op verdiepinghoogte. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB t.g.v. wegverkeerslawaaï, ook na het treffen van bron- en overdrachtmaatregelen, nog overschreden met maximaal 5 dB.

Voor deze overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zal bij dit plan een hogere waarde van 53 dB voor de geluidbelasting ten gevolge van de geprojecteerde N279 worden vastgesteld voor de extra woning in dit plan door het college van Burgemeester en Wethouders.

De karakteristieke geluidwering van de gevels van de nieuwe woning moet voldoen aan het gestelde in het Bouwbesluit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1 INLEIDING	4
2 NORMSTELLING	4
3 UITGANGSPUNTEN EN BEREKENDE GELUIDNIVEAUS	5
4 TOETSING VAN DE GELUIDBELASTINGEN AAN DE GRENSWAARDEN	6
5 HOGERE WAARDEN GELUIDBELASTING	7
6 GELUIDWERING GEVELS	7
7 CONCLUSIE	7

Bijlagen:	1. Situering plangebied en waarneempunt
	2. Verkeersintensiteiten
	3.1-3.3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

1 INLEIDING

Naar aanleiding van een verzoek van de eigenaar van De Wolfspuiten 5 om de bestaande woning met bedrijfsruimte te wijzigen in 2 woningen binnen de bestaande bouw is door de gemeente Helmond een wijzigingsplan opgesteld. Deze locatie is gelegen binnen de 250 meter brede zone van een weg nl. De Wolfspuiten. Deze locatie is niet gelegen binnen de zone van een spoorweg of industrieterrein.

De verkeersintensiteiten op de Wolfspuiten is verwaarloosbaar met alleen bestemmingsverkeer, waardoor de geluidbelasting t.g.v. De Wolfspuiten voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï.

In het kader van het opstellen van het wijzigingsplan "Buitengebied Helmond – De Wolfspuiten 5" zijn door de Provincie ten aanzien van het aspect geluid twee opmerkingen gemaakt die betrekking hebben op het op dat moment ter inzage liggende PIP van de reconstructie van de N279, wegvak Veghel-Asten.

De eerste opmerking betreft het niet vermelden van de verkeersintensiteit van De Wolfspuiten met de berekening van de geluidbelasting.

De tweede opmerking is, onder verwijzing naar o.a. art. 74 Wgh, lid 3, waar aangegeven staat dat zodra een weg in een ontwerpbestemmingsplan is opgenomen (in dit geval een PIP), dit een vast uitgangspunt is bij het ontwikkelen van plannen in de omgeving zoals hier het geval is.

Op basis hiervan zou volgens van de akoestische rapportages bij het PIP bij de extra woning De Wolfspuiten 5A een hogere waarde voor de geluidbelasting moeten worden vastgesteld van 53 dB t.g.v. het wegverkeerslawaaï van de toekomstige N279, wegvak omleiding Dierdonk.

In deze notitie wordt nader ingegaan op de gemaakte opmerkingen door de Provincie.

2 NORMSTELLING

Wegverkeerslawaaï

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï voor nieuw te projecteren woningen bedraagt volgens de Wet geluidhinder 48 dB.

Wanneer, ook door het treffen van (afschermende) maatregelen, niet aan de grenswaarde kan worden voldaan, ofwel tegen het treffen van deze maatregelen bezwaren bestaan van stedenbouwkundige-, verkeerskundige-, landschappelijke of financiële aard, kunnen burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde vaststellen voor, in dit geval, woningen in buitenstedelijk gebied, tot maximaal 53 dB.

Wegverkeerslawaaï wordt gekarakteriseerd door de L_{den} van het equivalente geluidsniveau. Deze geluidbelasting in dB is volgens een Europese richtlijn het jaargemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidniveau over de avond (23.00 - 07.00 uur) + 5 dB;
- het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) + 10 dB.

Toekomstige geluidbelastingen (o.a. door te verwachten verkeerstoename) kunnen worden berekend. De wijze van meten en rekenen is vastgelegd in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012", regeling als bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder, besluit van 12 juni 2012.

In verband met de verwachting dat op termijn de geluidemissie van het wegverkeer zal afnemen, staat de Wet geluidhinder krachtens art. 110g een reductie toe op basis van art. 3.4 van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012". Deze aftrek bedraagt voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor de overige situaties.

De aftrek bedraagt 5 dB voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt.

Deze aftrek geldt echter uitsluitend ten behoeve van toetsing aan de (gevel)grenswaarden.

Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied, of waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt, hebben op basis van de Wet geluidhinder geen zone en hoeven derhalve niet getoetst te worden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder.

Binnenniveau

Bij gevelbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarden moet rekening worden gehouden met extra geluidwerende voorzieningen aan de gevels van de te realiseren woonbebouwing conform het Bouwbesluit. De voorzieningen moeten zodanig zijn dat bij woningen de geluidbelasting in verblijfsgebieden voor wegverkeerslawaaï lager blijft dan 33 dB. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de geluidbelasting van niet gezonde wegen.

Volgens het Bouwbesluit bedraagt de minimaal te realiseren geluidwering van de gevels 20 dB.

3 UITGANGSPUNTEN EN BEREKENDE GELUIDNIVEAUS

De locatie De Wolfspuiten 5 is gelegen binnen de 250 meter brede zone van de Wolfspuiten en de geprojecteerde provinciale weg N279. Akoestisch onderzoek is dus nodig vanwege het wegverkeerslawaaï van deze wegen. De overige wegen in de omgeving (o.a. de huidige Wolfsputterbaan, Bakelseweg/Heikantseweg en de Scheepstal) liggen op een afstand van meer dan 250 meter van de locatie en hoeven derhalve niet bij het onderzoek te worden betrokken.

In bijlage 1 zijn de situering van het plangebied, de zones van de wegen en de ligging van het rekenpunt op de gevel van de te projecteren woning aangegeven. Er is gerekend op de grens van het bouwvlak binnen de bestemming "Wonen".

Er is een rekenpunt op de noordgevel, grenzend aan De Wolfspuiten en de geprojecteerde N279, gelegd, zodat deze de hoogst belaste gevel representeert.

Er is uitgegaan van een bouwhoogte van 2 bouwlagen. De rekenhoogte bedraagt resp. 1,5 en 4,5 meter.

De overige benodigde invoergegevens zijn o.a. ontleend aan de verbeelding bij het wijzigingsplan, nr. NL.IMRO.0794.0000WP180019, d.d. 28-05-2018 (zie bijlage 1.1) en de GBKH van de gemeente Helmond.

De situering van de wegen en de zonering hiervan is aangegeven in bijlage 1.2. De situering van het rekenpunt voor dit plan is aangegeven in bijlage 1.3.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu, versie V4.30, voor wegverkeerslawaaï volgens het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012", bijlage 3, regeling als bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder, besluit van 12 juni 2012. Toegepast is de standaard-rekenmethode 2.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van verkeersintensiteiten op basis van het verkeersmodel SRE 3.0, aangevuld met gegevens zoals die zijn vermeld in de Regionale Verkeersmilieukaart en van gegevens die door de provincie zijn gehanteerd in het Akoestisch onderzoek reconstructie Wet geluidhinder Wegverkeerslawaaï provinciale weg N279: Veghel-Asten, zaaknummer 17111049, d.d. 9 april 2018 van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Uitgegaan is van het prognosejaar 2030. Deze verkeersintensiteiten, alsmede de omrekening ervan tot invoergegevens voor de akoestische berekeningen, staan aangegeven in bijlage 2.1 en 2.2.

De Wolfspuiten

De verkeersintensiteit van De Wolfspuiten is als volgt bepaald. De Wolfspuiten is niet in het verkeersmodel van de gemeente Helmond opgenomen. Deze weg dient ter ontsluiting van een aantal woningen aan deze weg. Bij de woning Wolfspuiten 5/5A is alleen het gegenereerde verkeer van met name de woningen De Wolfspuiten 3, 3A, 4, 4A, 5 en na woningsplitsing nummer 5A van belang. Uitgaande van ca. 6 vervoersbewegingen per woning per etmaal levert dit maximaal ca. 36 voertuigbewegingen per etmaal op dit weggedeelte op. Uitgaande van enkele overige voertuigbewegingen kan uitgegaan worden van maximaal ca. 50 mvt/etmaal. Hiervan kan verondersteld worden dat in de dagperiode max. ca. 10% uit vrachtverkeer bestaat, m.n. landbouwverkeer valt hieronder. In de overige perioden is het aandeel vrachtverkeer nihil. De maximum snelheid op deze weg bedraagt 60 km/uur en het wegdek bestaat uit referentiewegdek (dicht asfaltbeton).

De situering van de woning met rekenpunt en de rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 1 van deze notitie.

Uit een berekening van de geluidbelasting blijkt dat deze ten gevolge van De Wolfspuiten op begane grondhoogte en verdieping hoogte maximaal 45 dB bedraagt. De berekende geluidbelastingen zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

Provinciale weg N279

De geluidbelasting t.g.v. de geprojecteerde omleiding van de N279 is in opdracht van de Provincie Noord-Brabant onderzocht. Voor de uitgangspunten, uitgevoerde geluidberekeningen en de rekenresultaten wordt verwezen naar de volgende rapporten en notitie:

- Akoestisch onderzoek reconstructie Wet geluidhinder Wegverkeerslawaaai provinciale weg N279: Veghel-Asten, zaaknummer 17111049, d.d. 9 april 2018 van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.
- Bijlagenrapport bij bovenstaand Akoestisch onderzoek, zaaknummer 17111049, d.d. 9 april 2018 van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.
- Oplegnotitie geluid N279 Veghel-Asten, Geluid project N279 Veghel-Asten nader in beeld, d.d. 15 mei 2018 van de Provincie Noord-Brabant.

Deze stukken hebben ter inzage gelegen in het kader van het Provinciale Inpassingsplan van de N279.

Op basis van het rekenmodel dat ten grondslag ligt aan bovenstaand akoestisch onderzoek en oplegnotitie is de geluidbelasting ter hoogte van De Wolfspuiten 5/5A berekend en weergegeven in de bijlage 3. Door de woningsplitsing in het bestaande bouwblok kan deze berekende geluidbelasting ter plaatse van de woning De Wolfspuiten 5 ook worden gehanteerd voor de nieuwe woning die in hetzelfde bouwblok is gelegen.

Voor de woningsplitsing geldt voor de nieuwe woning een voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor het wegverkeerslawaaai. De bestaande woning is door de provincie reeds meegenomen in het ontwerp besluit hogere waarden dat gelijktijdig met het ontwerp PIP ter inzage heeft gelegen.

Uit een berekening van de geluidbelasting blijkt dat deze ten gevolge van de geprojecteerde omleiding Dierdonk van de N279 op begane grondhoogte en verdieping hoogte resp. 51 dB en 56 dB bedraagt. De berekende geluidbelastingen zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Hier staan ook de berekende gecumuleerde geluidbelastingen vanwege het wegverkeer vermeld.

4 TOETSING VAN DE GELUIDBELASTINGEN AAN DE GRENSWAARDEN

De Wolfspuiten

Uit de berekende geluidbelasting van 45 dB blijkt dat na correctie van 5 dB cf. art. 110g Wgh de toetswaarde van 40 dB ten gevolge van De Wolfspuiten bedraagt op zowel beganegrondhoogte (1,5 meter) als verdiepinghoogte (4,5 meter). Hiermee wordt (ruimschoots) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaai.

N279 (omleiding Dierdonk)

Uit de berekende geluidbelasting van 51 dB en 56 dB op resp. 1,5 meter hoogte en 4,5 meter hoogte blijkt dat, na correctie van resp. 2 en 3 dB cf. art. 110g Wgh, de toetswaarde resp. 49 dB en 53 dB bedraagt ten gevolge van de N279 (omleiding Dierdonk) op een hoogte van 1,5 meter en 4,5 meter. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaai wordt op begane grond en eerste verdieping met resp. 1 en 5 dB overschreden.

De maximaal vast te stellen hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting wegverkeer

Maatregelen om de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaai te reduceren zijn voor de omleiding N279 gebaseerd op eerder genoemd onderzoek van de Provincie Noord-Brabant. Ter hoogte van de locatie De Wolfspuiten 5

Maatregelen die worden getroffen betreffen met name bronmaatregelen in de vorm van toepassing van stiller asfalt en ter plaatse van de woningen aan de Wolfspuiten, het plaatsen van een geluidscherm met een hoogte van 2,5 meter boven maaiveld.

Bovenstaande maatregelen zijn in zijn in het akoestisch onderzoek van de Provincie meegenomen en in dit onderzoek als uitgangspunt gehanteerd. Verdergaande maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn niet doelmatig of zinvol. De geluidbelasting van de woning blijft hiermee 53 dB op 4,5 meter hoogte.

5 HOGERE WAARDEN GELUIDBELASTING

Voor de geluidbelasting van 49 dB op 1,5 meter hoogte en 53 dB op 4,5 meter hoogte ten gevolge van de geprojecteerde omleiding van de N279 om Dierdonk zal voor de extra woning na splitsing, De Wolfspuiten 5A, een hogere waarde moeten worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

Voor de bestaande woning is een hogere waarde door de provincie al meegenomen in het ontwerp besluit hogere waarden dat gelijktijdig met het ontwerp PIP ter inzage heeft gelegen.

6 GELUIDWERING GEVELS

De geluidwering van de gevels van de woningen moet zodanig zijn dat aan de eisen van het Bouwbesluit wordt voldaan. Dit betekent dat hier uitgegaan moet worden van de maatgevende geluidbelasting van het gecumuleerde wegverkeerslawaaï exclusief de aftrek cf. art. 110g Wgh.

De maximale geluidbelasting bedraagt in deze situatie 56 dB, zowel t.g.v. de N279 als gecumuleerd. De te realiseren karakteristieke geluidwering van de gevels van de verblijfsgebieden volgens art. 3.3 van het Bouwbesluit bedraagt $56 - 33 = 23$ dB. De geluidwering moet altijd voldoen aan de minimale waarde volgens art. 3.2 van het Bouwbesluit van 20 dB.

7 CONCLUSIE

Ten behoeve van het wijzigingsplan "Buitengebied Helmond - De Wolfspuiten 5" waar door bestemmingsplanwijziging de bestemming "wonen" de realisatie van een extra woning in de bestaande bouw mogelijk wordt gemaakt, is te beschouwen als een nieuwe geluidgevoelige bestemming in de zin van de Wet geluidhinder. Hiertoe is een akoestisch onderzoek uitgevoerd t.g.v. het wegverkeerslawaaï van De Wolfspuiten en de geprojecteerde omleiding van de N279 om Dierdonk.

Uit dit onderzoek blijkt dat de geluidbelasting t.g.v. De Wolfspuiten met 40 dB ruimschoots voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï.

De geluidbelasting t.g.v. de geprojecteerde omleiding van de N279 om Dierdonk bedraagt 49 dB op begane grond en 53 dB op verdiepinghoogte. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB t.g.v. wegverkeerslawaaï, ook na het treffen van bron- en overdrachtmaatregelen, nog overschreden met maximaal 5 dB.

Voor deze overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zal bij dit plan een hogere waarde van 53 dB voor de geluidbelasting van de geprojecteerde N279 worden vastgesteld .

De karakteristieke geluidwering van de gevels van de nieuwe woning moet voldoen aan het gestelde in het Bouwbesluit.

Opdrachtgever:	gem. Helmond, afd. OO
Dossier:	
Omvang:	18 pagina's
Auteur:	G.J.H. Groot Dengerink
Datum:	12 september 2018



Plangebied
Plangebiedgrens

Bestemmingen
Wonen
W

Dubbelbestemmingen
Waarde - Archeologie middelhoog
WR-AM

Funciteaanduidingen
cultuurhistorische waarden
(cw)

Bouwvlak
bouwvlak

Maatvoeringaanduidingen
maatvoeringsvlak

[E] maximum aantal aaneen te bouwen wooneenheden



Gemeente Helmond

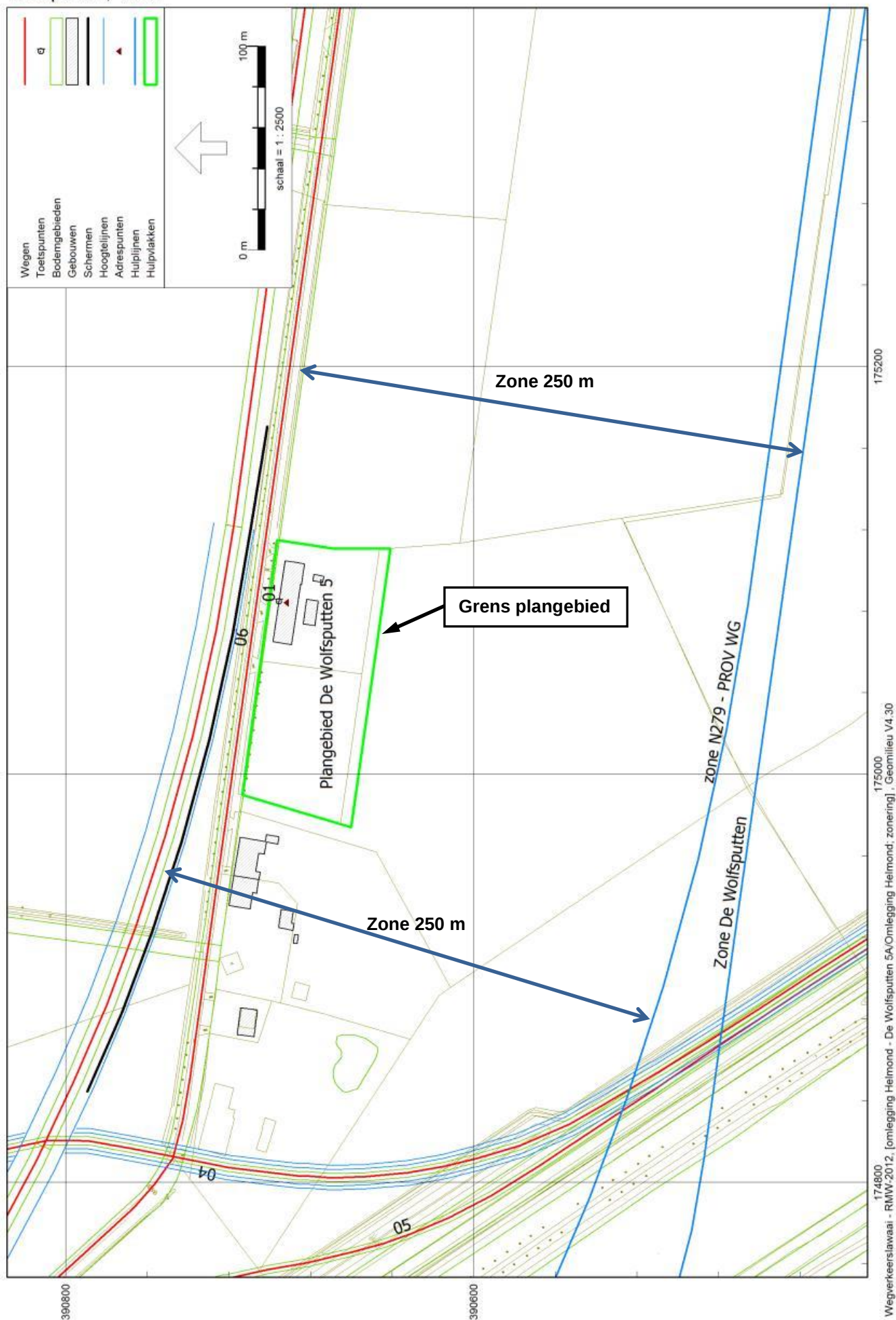
ONDERNEMEN & ONTWIKKELEN

WIJKNR: 0500
VERSIE: 1000

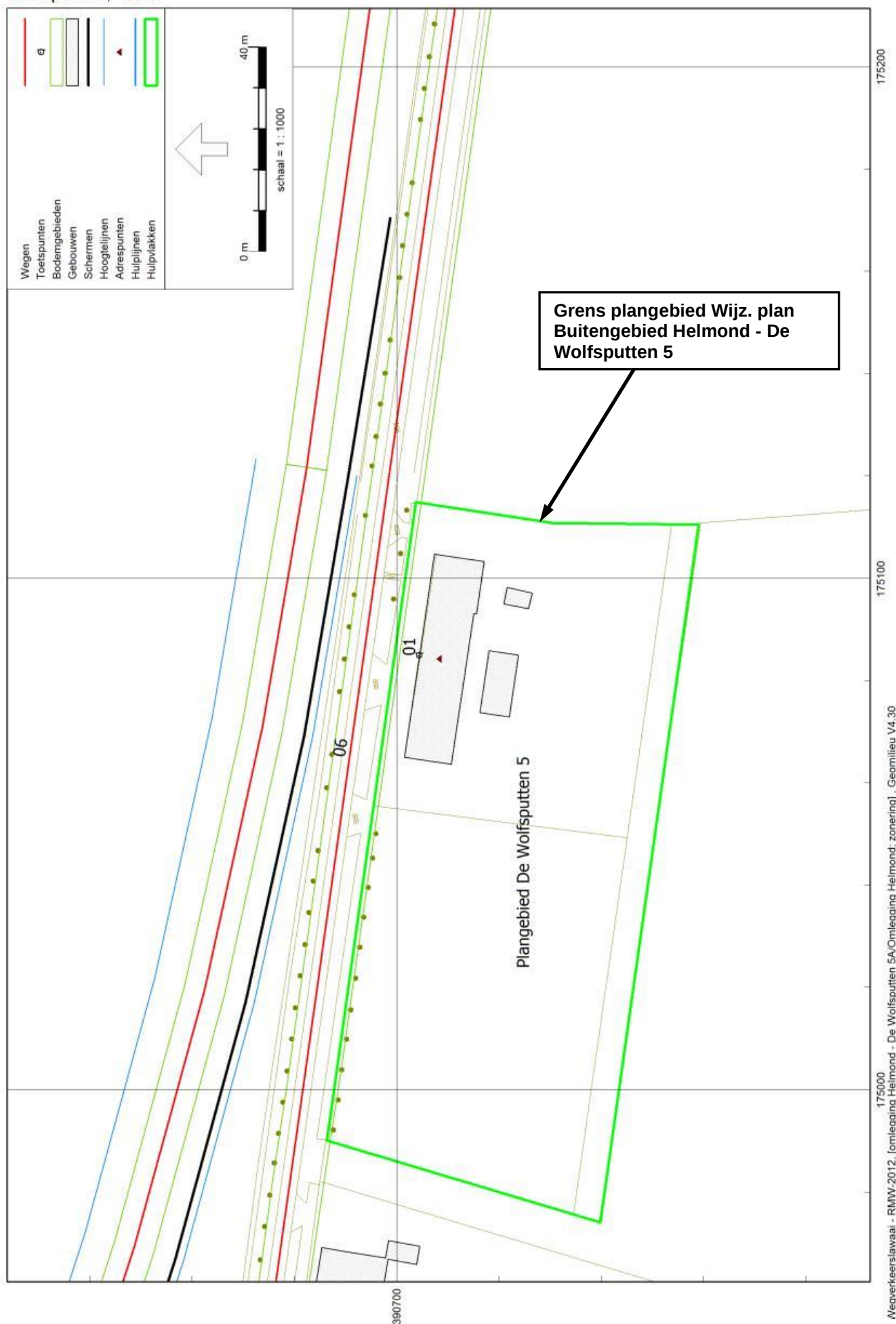
WIJZIGINGSPLAN:

BUITENGEBIED HELMOND - WOLFSPUTTEN 5

GETEKEND: P. ZIJLMANS	DD: 06-02-2018	SCHAAL: 1:1000	IDNR: NL. IMRO. 0794. 0000WP 180019-
GEWIJZIGD: P. ZIJLMANS	DD: 28-05-2018	FORMAAT: A3	VERBEELDING NR.: 180019-
TEKENING: SANSORU/INTELLIJKE PLANNEN/IDN.NR. 180019.PDF			



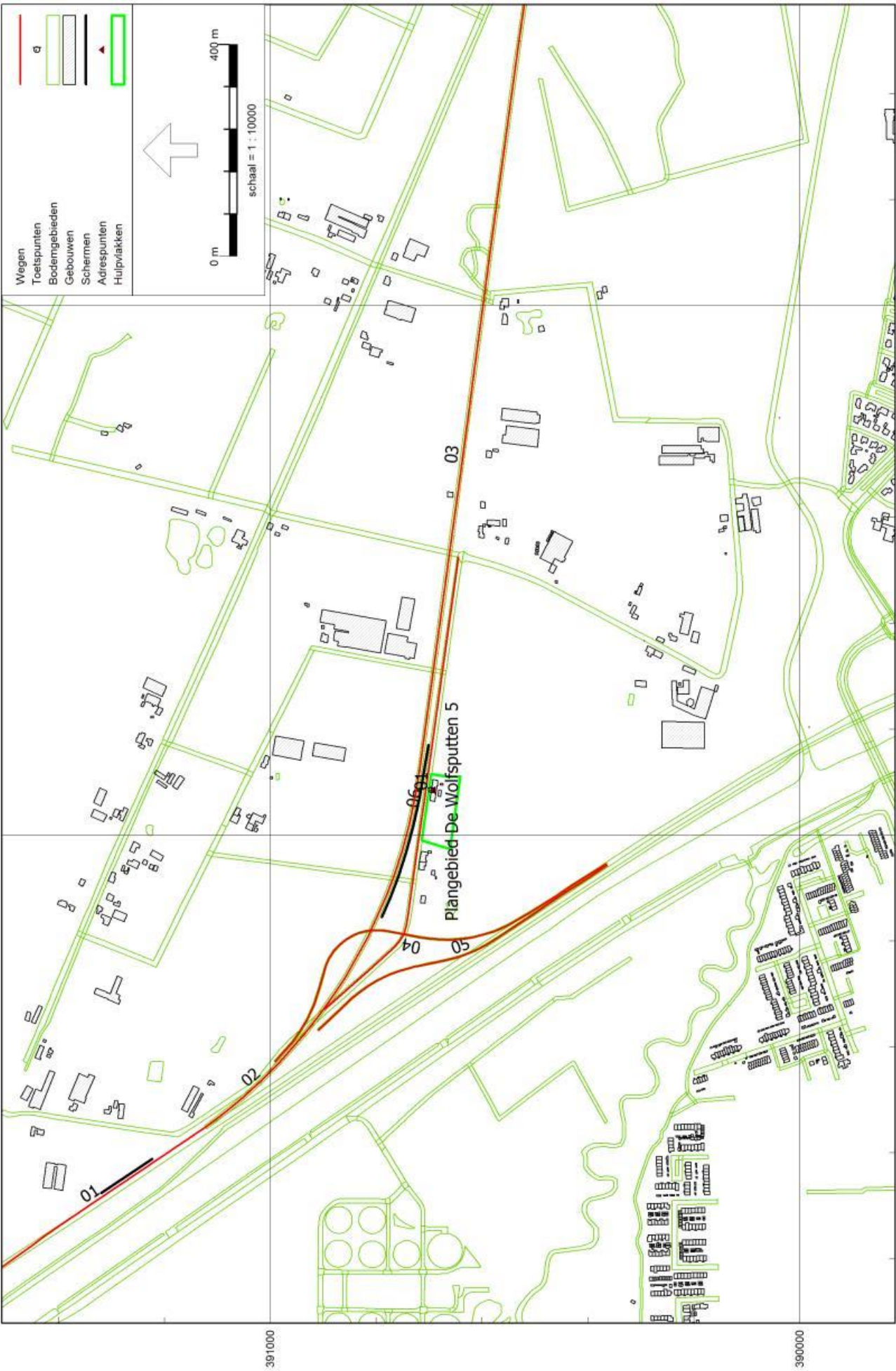
11 sep 2018, 15:01



Nagverkeerslawaa - RMW-2012, [omlegging Helmond - De Wolfspuiten 5A/Omlegging Helmond; zonering], Geomilieu V4.30

Situering rekenpunt WP Buitengebied Helmond - De Wolfspuiten 5

11 sep 2018, 16:49



Wegverkeerslaaai - RMV-2012, [omlegging Helmond - De Wolfspuiten 5A/Omlegging Helmond; sit. 2030 + 2 schermen], Geomilieu V4.30

Situering wegen/wegvakken rondom plangebied De Wolfspuiten 5

Gemeente Helmond
Verkeersgegevens wegvakken omg. plangebied De Wolfspuiten 5

Model: De Wolfspuiten 5A/Omlegging Helmond; sit. 2030 + 2 schermen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M.	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
01	N279 - BROEKDALERBAAN	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	SMA-NL8 G+	80	80	80	80
02	N279 - PROV WG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	SMA-NL8 G+	80	80	80	80
03	N279 - PROV WG	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	SMA-NL8 G+	80	80	80	80
04	Aansluiting Helmond - Noord	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	SMA-NL8 G+	50	50	50	50
05	Aansluiting Helmond - Noord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	SMA-NL8 G+	50	50	50	50
06	De Wolfspuiten	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60

Gemeente Helmond
Verkeersgegevens wegvakken omg. plangebied De Wolfspuiten 5

Bijlage 2.2

Model: De Wolfspuiten 5A/Omlegging Helmond; sit. 2030 + 2 schermen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)
01	80	80	80	80	80	21413,99	6,78	2,91	0,87	--	--	--	77,68	87,49
02	80	80	80	80	80	21413,99	6,78	2,91	0,87	--	--	--	77,68	87,49
03	80	80	80	80	80	9283,70	6,80	2,85	0,87	--	--	--	73,94	85,15
04	50	50	50	50	50	5956,16	6,77	2,96	0,87	--	--	--	81,09	89,57
05	50	50	50	50	50	6173,60	6,77	2,94	0,87	--	--	--	80,03	88,91
06	60	60	60	60	60	50,00	6,71	3,15	0,86	--	--	--	90,00	100,00

Geomilieu V4.30

11-9-2018 16:58:45

Gemeente Helmond
Verkeersgegevens wegvakken omg. plangebied De Wolfspuiten 5

Bijlage 2.2

Model: De Wolfspuiten 5A/Omlegging Helmond; sit. 2030 + 2 schermen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
01	76,81	10,25	5,94	11,27	12,07	6,56	11,93	1127,81	545,19	143,10	148,82	37,01	21,00	175,24	40,88
02	76,81	10,25	5,94	11,27	12,07	6,56	11,93	1127,81	545,19	143,10	148,82	37,01	21,00	175,24	40,88
03	73,13	10,17	6,03	11,18	15,88	8,82	15,69	466,78	225,29	59,07	64,20	15,95	9,03	100,25	23,34
04	80,21	9,88	5,62	10,87	9,03	4,81	8,92	326,85	157,85	41,55	39,82	9,90	5,63	36,40	8,48
05	79,08	10,71	6,13	11,76	9,26	4,96	9,16	334,61	161,45	42,50	44,78	11,13	6,32	38,72	9,01
06	100,00	5,00	--	--	5,00	--	--	3,02	1,57	0,43	0,17	--	--	0,17	--

Geomilieu V4.30

11-9-2018 16:58:45

Gemeente Helmond
Verkeersgegevens wegvakken omg. plangebied De Wolfspuiten 5

Bijlage 2.2

Model: De Wolfspuiten 5A/Omlegging Helmond; sit. 2030 + 2 schermen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)
01	22,23
02	22,23
03	12,67
04	4,62
05	4,92
06	--

Geomilieu V4.30

11-9-2018 16:58:45

Rapport: Resultatentabel
Model: De Wolfspuiten 5A/Omlegging Helmond; sit. 2030 + 2 schermen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Wolfspuiten
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	De Wolfspuiten 5/5A	1,50	45,0	40,6	34,9	45,1	
01_B	De Wolfspuiten 5/5A	4,50	45,2	40,8	35,2	45,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

11-9-2018 17:29:35

Rapport: Resultatentabel
Model: De Wolfspuiten 5A/Omlegging Helmond; sit. 2030 + 2 schermen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N279
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	De Wolfspuiten 5/5A	1,50	51,0	46,4	42,1	51,5	
01_B	De Wolfspuiten 5/5A	4,50	55,2	50,6	46,2	55,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: De Wolfspuiten 5A/Omlegging Helmond; sit. 2030 + 2 schermen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	De Wolfspuiten 5/5A	1,50	52,0	47,4	42,9	52,4	
01_B	De Wolfspuiten 5/5A	4,50	55,6	51,0	46,6	56,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

11-9-2018 17:30:40