



Ingenieursburo **Ulehake**

Ontwerpers voor een vitale samenleving

Zandbosweg ongenummerd, Deurne

Akoestisch onderzoek - wegverkeer

Opdrachtnummer : **17290-01**

Document : **Rap-01A**

Status : **Concept**

Datum : **13 april 2023**



Opdrachtgever:

Bouwkundig Tekenburo D. van Ballegooij B.V.
Koningsstraat 7
4175 AE Haaften

Adviseur Bouwfysica:

Ingenieursburo Ulehake
Rossinistraat 40
Postbus 402
5340 AK Oss
Tel. (0412) 63 49 45
www.ulehake.nl

Contactpersoon:

Ir. M.W. (Martijn) Crins (martijncrins@ulehake.nl)



Inhoud

1.	INLEIDING	4
2.	WETTELIJK KADER	5
3.	MODEL	7
3.1.	GEBRUIKTE REKENMETHODE	7
3.2.	INVOERGEGEVENS	7
4.	RESULTATEN	9
5.	VERZOEK HOGERE GRENSWAARDE	11
5.1.	MAATREGELEN	11
6.	CONCLUSIES	15

1. INLEIDING

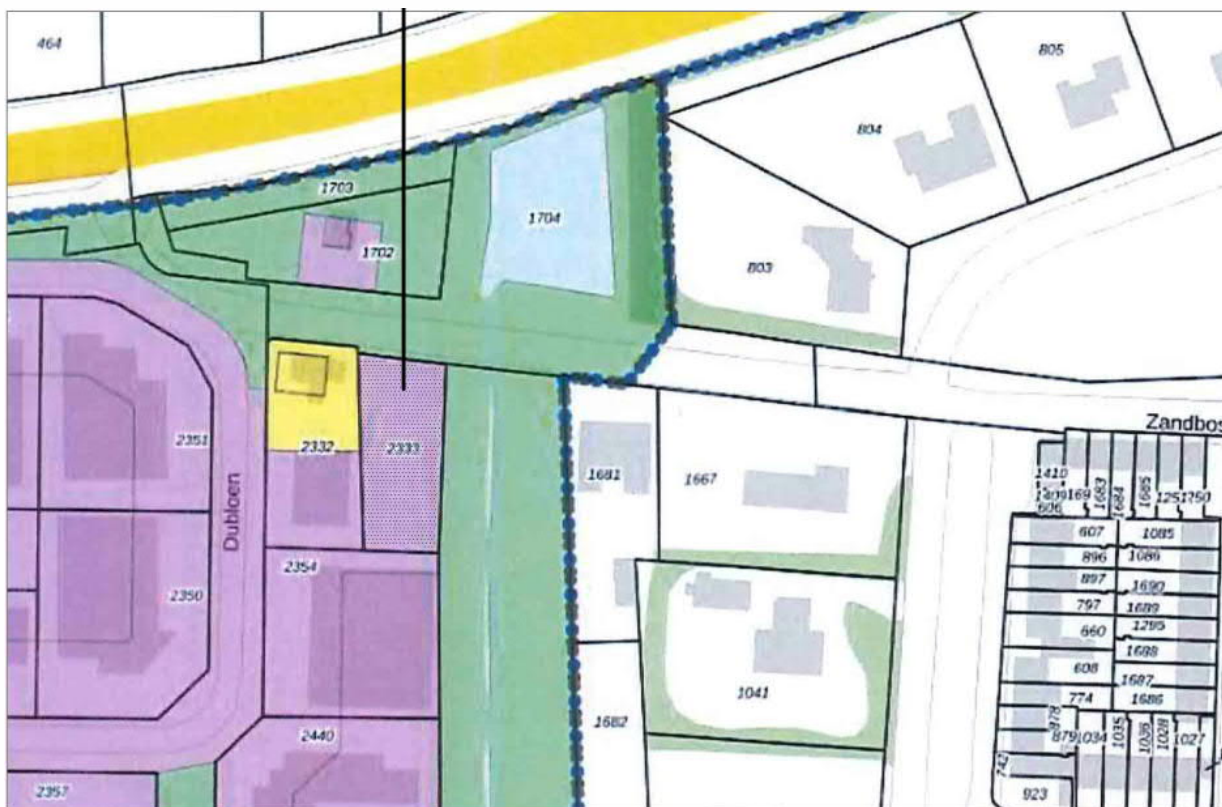
Het kadastrale perceel 2333 aan de Zandbosweg te Deurne is binnen de geluidzone van de Helmondsingel (N270). Men is voornemens de bestemming op de kavel te wijzigen van bedrijf naar wonen.

De geluidbelasting van de gevel van deze woonbestemming ten gevolge van de Helmondsingel is bepaald. De berekening is gedaan volgens standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Bij de berekening is uitgegaan van de situatie volgens bijlage I en van de verkeersintensiteiten op de Helmondsingel volgens het regionaal verkeersmodel verkregen van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. Door middel van de berekeningen wordt duidelijk of de geluidbelasting van de gevel onder de streefwaarde of de maximaal toelaatbare waarde zal blijven.

Bijlage I geeft de situatie weer.

Bij de berekeningen is uitgegaan van de volgende documenten:

- Tekening "Voorstel wijziging bestemming Zandbosweg tussen 16 en 20 Deurne" van Bouwkundig Tekenburo D. van Ballegooij d.d. 28-06-2021;



2. WETTELIJK KADER

2.1. WET GELUIDHINDER

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in zones langs wegen is.

Wet geluidhinder Artikel 74

1. Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:
 - a. in een stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:
 - a. wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
 - b. wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

Wet geluidhinder Artikel 82

Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

Wet geluidhinder Artikel 83

Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting volgens artikel 83 Wgh.

Omschrijving van de situatie		Maximale geluidbelasting	Art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen. binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

Wet geluidhinder Artikel 110g

Onze minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen op het resultaat een door hem aan te geven aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 Artikel 3.4

De ingevolge artikel 110g van de wet toe te passen aftrek op de geluidbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111b, 112 en 113 van de wet.

Besluit wet geluidhinder Artikel 5.4

Het verzoek om een hogere waarde bevat ten minste:

- de verzochte hogere waarde(n);
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting die door de woningen vanwege de weg zou worden ondervonden zonder de invloed van maatregelen die de geluidoverdracht beperken en de doeltreffendheid van de in aanmerking komende maatregelen;
- een beschrijving van de mogelijkheden om de geluidbelasting van de woningen tot een lagere waarde te verminderen dan de verzochte hogere waarde, alsmede een schatting van de hieraan verbonden kosten;
- een verklaring dat maatregelen zullen worden getroffen indien de geluidbelasting vanwege de weg, binnen de woning bij gesloten ramen meer bedraagt dan 33 dB.

In dit geval gaat het om een nieuw te bouwen woning in binnenstedelijk gebied, zodat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 63 dB is.

2.2. GEMEENTELIJK GELUID BELEID

De gemeente Deurne beschikt over een beleidsnota ten behoeve tot het vaststellen van een hogere waarde. Conform deze nota kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan (ten minste één van de in het beleid genoemde subcriteria. Er kan alleen worden afgeweken van de voorkeursgrenswaarde indien er sprake is van nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die:

- Verspreid gesitueerd worden
- Nodig zijn vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid
- Een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen
- Bestaande woningen vervangen

Daarnaast geldt als aanvullende eis dat woningen zullen beschikken over tenminste een geluidluwe gevel en dat voldoende verzekerd is dat de verblijfsruimte en de tot de woningen behorende buitenruimte niet wordt gesitueerd aan de gevel waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

3. MODEL

3.1. GEBRUIKTE REKENMETHODE

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'DGMR Geomilieu, rekenmethode wegverkeerslawaaai SRM2'.

3.2. INVOERGEGEVENS

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden voor de wegen zijn weergegeven in Tabel 2.

De verkeersintensiteit is door de omgevingsdienst Zuid Oost Brabant opgegeven voor het prognosejaar 2032 en bedraagt in totaal 20.862 mvt per etmaal. Het type wegdek op de Helmondsingel is Fijngebezemd beton (W11) op. Er is geen hoogteverschil aanwezig tussen de planlocatie en de wegen. De berekening is uitgevoerd met een gemiddeld zachte bodem (bodemfactor 0,5), afwijkende bodemgebieden (zoals wegen) zijn ingevoerd.

De invoergegevens zijn weergegeven in bijlage II.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en –snelheden op de Helmondsingel

voertuigcategorie	verkeersintensiteiten			Snelheid [km/uur]
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
lichte mvt	1.179	561	181	80
middelzware mvtg	154	38	26	80
zware mvtg	54	16	13	80



Figuur 2: Modelling weg Helmondsingel



Figuur 3: toetspunten kavel

Naast de Helmondsingel is tevens de Dubloen beschouwd. De totale intensiteit betreft 1.815 motorvoertuigen per etmaal voor het peiljaar 2033. De opgave van de verkeersgegevens volgt uit de beoordeling door de omgevingsdienst. Worst case is de voor de "rondgaande" weg Dubloen over al deze verkeersintensiteit aangehouden.

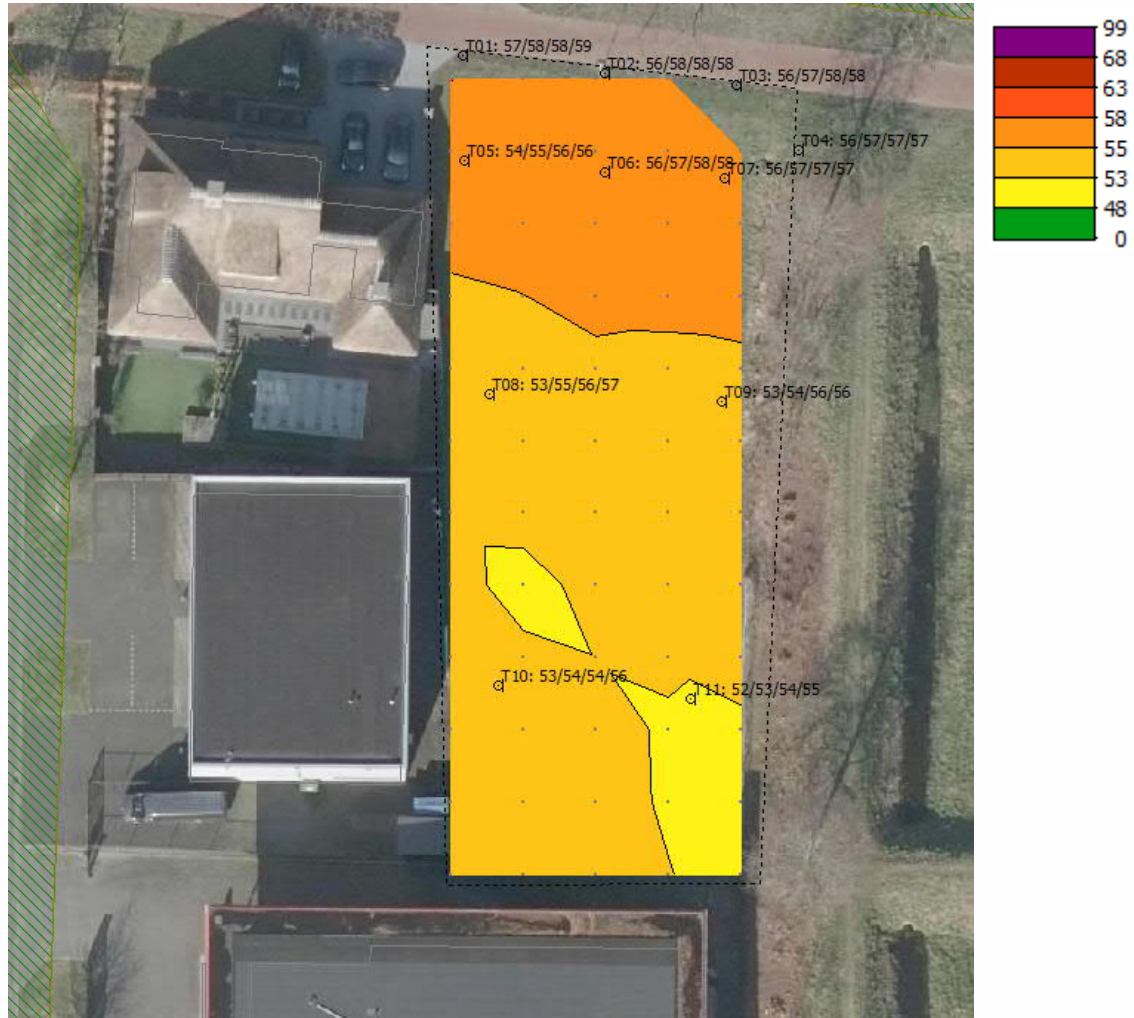


Figuur 1: Verkeersgegevens uit het BBMA model met peiljaar 2033. Het geselecteerd wegvlak is hieronder weergegeven.

Figuur 2: overzicht verkeersgegevens Dubloen.

4. RESULTATEN

De resultaten van de berekeningen zijn samengevat en weergegeven in figuur 4 inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh en uitgebreider weergegeven in bijlage III.



Figuur 4: Berekende geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh ten gevolge van de Helmondsingel

Tabel 3a: Berekende geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh ten gevolge van de Helmondsingel

waarneempunt	omschrijving	Hoogte [m]	L _{den} [dB]	Aftrek artikel 110 g [dB]	Voorkeurs-grenswaarde	Maximaal te ontheffen
T01	Noordzijde	1,5	57	2	48	63
		4,5	58	2	48	63
		7,5	58	2	48	63
		10,5	59	2	48	63
T02	Noordzijde	1,5	56	2	48	63
		4,5	58	2	48	63
		7,5	58	2	48	63
		10,5	58	2	48	63
T03	Noordzijde	1,5	56	2	48	63
		4,5	57	2	48	63
		7,5	58	2	48	63
		10,5	58	2	48	63
T04	oostzijde	1,5	56	2	48	63
		4,5	57	2	48	63
		7,5	57	2	48	63
		10,5	57	2	48	63
T05	2 meter vanuit noordzijde	1,5	54	2	48	63
		4,5	55	2	48	63
		7,5	56	2	48	63
		10,5	56	2	48	63
T06	2 meter vanuit noordzijde	1,5	56	2	48	63
		4,5	57	2	48	63
		7,5	58	2	48	63
		10,5	58	2	48	63
T07	2 meter vanuit noordzijde	1,5	56	2	48	63
		4,5	57	2	48	63
		7,5	57	2	48	63
		10,5	57	2	48	63

Tabel 4b: Berekende geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh ten gevolge van de Dubloen

waarneempunt	omschrijving	Hoogte [m]	L _{den} [dB]	Aftrek artikel 110 g [dB]	Voorkeurs-grenswaarde	Maximaal te ontheffen
T08	Westzijde	1,5	43	2	48	63
		4,5	45	2	48	63
		7,5	45	2	48	63
		10,5	46	2	48	63
		10,5	57	2	48	63

Uit de resultaten blijkt dat de hoogst berekende geluidbelasting 59 dB bedraagt ter plaatse van waarneempunt T01 ten gevolge van de Helmondsingel. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De maximaal te ontheffen waarde wordt niet overschreden. Onder voorwaarden kan hogere waarde worden verleend. Exclusief aftrek conform Wgh bedraagt de belasting maximaal 61 dB.

Als de rooilijn van de naast gelegen woning wordt aangehouden zijn de waarneempunten T05 t/m T07 representatief. Hier bedraagt de maximale geluidbelasting ten gevolge van de Helmondsingel maximaal 58 op een hoogte van 7,5 en 10,5 meter.

Het realiseren van een bouwvlak zal vrijwel op iedere locatie op het perceel tot gevolg hebben dat een hogere waarde noodzakelijk is. Dit vormt echter geen belemmering voor de realisatie van de woonbestemming. Ook zal worden voldaan aan de doelstelling van het hogere waarde beleid van de gemeente Deurne er wordt immers een openplaats tussen bestaande bebouwing opgevuld. Door het realiseren van een woning ontstaat aan de achterzijde een geluidluwe gevel. Omdat hier ook de tuin is gelegen zullen de vertrekken in hoofdlijn ook automatisch ook naar deze zijde worden georiënteerd.

Ten gevolge van de Dubloen wordt de voorkeurswaarde niet overschreden.

5. VERZOEK HOGERE GRENSWAARDE

Het is mogelijk een hogere waarde vast te stellen indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Onderzocht wordt of maatregelen om de geluidbelasting te verlagen tot de maximaal te ontheffen grenswaarde doelmatig zijn. Hiertoe zijn als eerste bronmaatregelen (intensiteit verkeer, wegdek), vervolgens overdrachtsmaatregelen (schermen) en als laatste middel maatregelen bij de ontvanger (geluidwerende maatregelen aan de gevel) overwogen. Het vaststellen van de geluidwerende voorzieningen en het aanvragen van de hogere waarde wordt gedaan per gevel. Dit is pas mogelijk uit te voeren indien het plan verder ontwikkeld is.

5.1. MAATREGELEN

Er is een aantal mogelijke maatregelen aan de bron en in de overdrachtsweg tussen de bron en de ontvanger om aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te voldoen.

Bronmaatregelen

Bij het toepassen van een Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB) kan de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de industrieweg met ten hoogste 3 dB verlaagd worden. Hierdoor bedraagt de hoogst berekende geluidbelasting (incl. aftrek volgens artikel 110g Wgh) 56 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde alsnog overschreden, waarmee deze maatregel als niet doelmatig wordt geacht.

Maatregelen in de overdracht

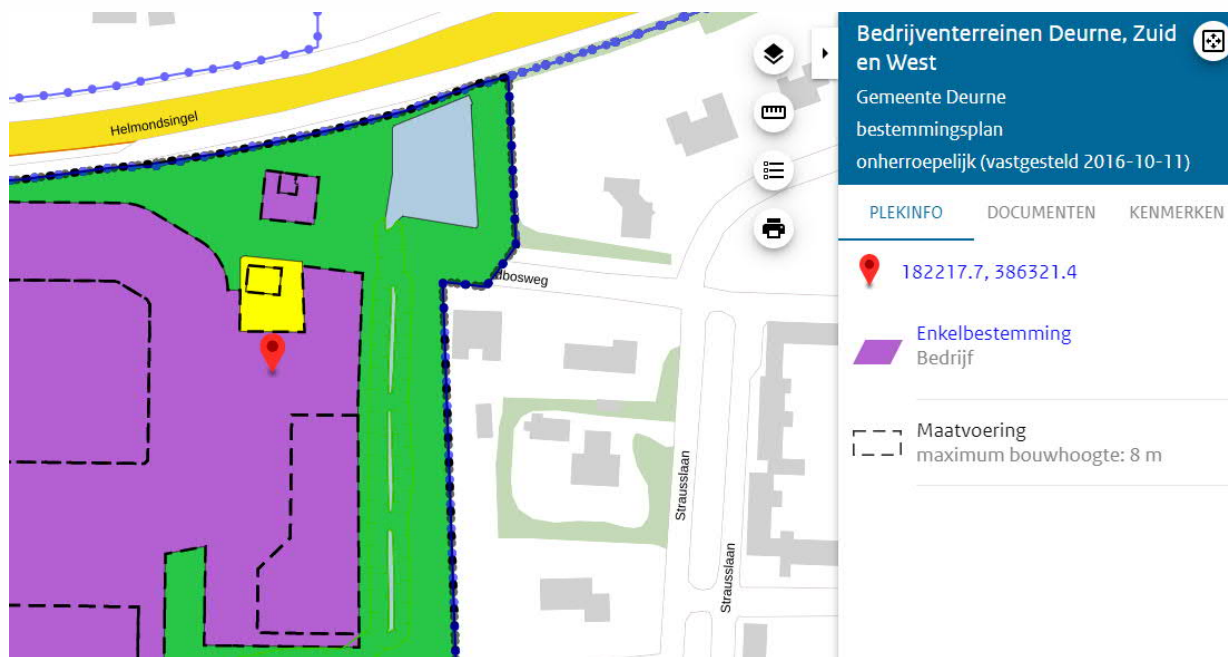
Gezien de stedenbouwkundige opbouw is het toepassen van een geluidscherm niet gewenst. Hiermee wordt deze maatregel als niet doelmatig geacht. Door de omgevingsdienst wordt gesteld dat een scherm uit stedenbouwkundig oogpunt te realiseren is op het kavel tussen het perceel en de Helmondsingel. De afstand tussen de kavel en de Helmondsingel is ca. 60 meter. Voor het realiseren van een effectief scherm dient een scherm ca. 2 keer de afstand tot de weg te worden doorgetrokken aan beide zijden. Zodoende dient het scherm een lengte te hebben van ca. 240 meter. Gezien de beperkte omvang het project is dit niet financieel haalbaar.

Maatregelen bij de ontvanger

Voor de beschouwde woning zijn maatregelen aan de bron en de overdrachtsweg niet afdoende om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Er dient een hogere waarde te worden aangevraagd zodra de planontwikkeling in een verder stadium is. Aangehouden dient te worden dat de geluidwering ($G_{A,k}$) van de woning tenminste 26 dB bedraagt.

6. MILIEUZONERING

In het kader van het realiseren van een milieugevoelige bestemming is de richtlijn “bedrijven en milieuzonering” van toepassing. Deze richtlijn geeft voor het realiseren van bedrijfsfuncties veilige afstanden om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te garanderen. In tabel 4 zijn de veilige afstanden voor een gemengd gebied voor de diverse milieuaspecten opgenomen.



Figuur 5: overzicht bestemmingplan.

6.1. PLANOLOGISCH MAXIMAAL MOGELIJKE SITUATIE

Uitgaande van de planologisch maximaal mogelijke situatie zijn bedrijven mogelijk in milieucategorie 2 tot en met 3.2. Deze hebben een richtafstand van 10 tot 50 meter. Doordat het plangebied direct grenst aan een bestemmingsplan zal de afstand niet gerealiseerd kunnen worden.

In het kader van ruimtelijke onderzoeken dient de maximaal mogelijke situatie te worden beschouwd. In deze situatie lijkt dit echter geen reële situatie. Het hele bedrijventerrein is voorzien van bedrijven met een bedrijfshal en parkeerplaatsen, activiteiten op het buitenterrein vinden slechts zeer beperkt plaats. Bedrijven in de hoogste categorieën 3.1 en 3.2 hebben vaak ook activiteiten op het buitenterrein. Dat is op het hele terrein niet het geval. De buitenactiviteiten blijven veelal beperkt tot transportactiviteiten en laden en lossen ten aanzien van de bedrijfshal.

De feitelijke situatie kan in dit geval dan ook worden beschouwd als representatieve planologische situatie waarbij de bedrijfshallen zullen zorgen voor afscherming van geluid. Uitbreiding van de activiteiten (waarbij de beoordeling van de maximaal representatieve planologische situatie moet worden uitgegaan) zal veelal liggen in uitbreiding van de bedrijfshallen tot het maximale bebouwingsoppervlak waardoor de afscherming naar het plangebied alleen maar zal toenemen.

6.2. FEITELIJKE SITUATIE

Relevant zijn de activiteiten van de bedrijven gelegen aan Dubloen 14 en Dubloen 16. Aan Dubloen 14 is een motorspecialzaak gevestigd. Het pand is naar de erfgrans volledig gesloten en op de noordelijk gelegen kavel is reeds een woning gelegen.

Uitgaande van het bestemmingsplan is een afstand van minimaal 50 meter noodzakelijk. Deze is niet aanwezig tot de bestaande woning. Uitgaande van de feitelijke situatie is een afstand van minimaal 10 meter noodzakelijk ook deze afstand is niet aanwezig.

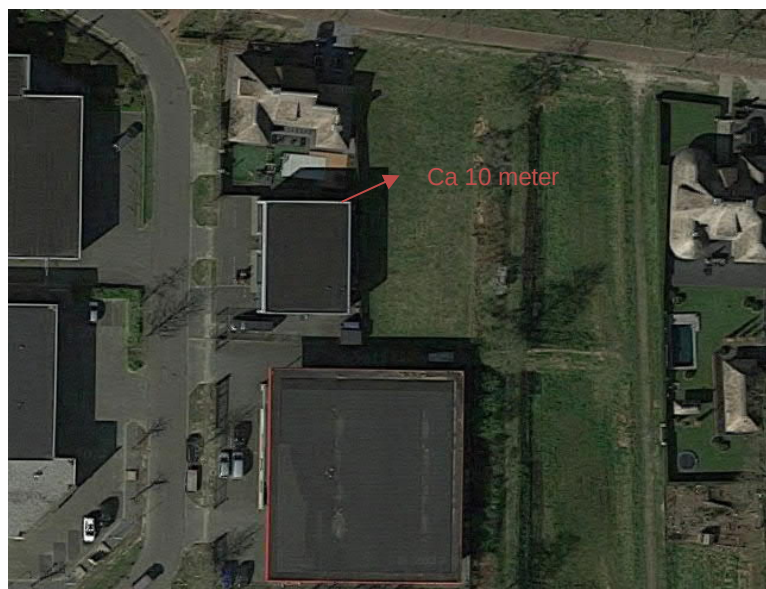
Gezien de gesloten gevels kan redelijkerwijs worden aangenomen dat indien gebouwd wordt op een gelijke afstand als de bestaande woning die noordelijk van het bedrijf is gelegen er sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ten aanzien van Dubloen 16 geldt eenzelfde redenering. Conform het bestemmingsplan is een minimale afstand van 50 meter tot woningen noodzakelijk.

Het feitelijk bedrijf handelt en installeert verwarmingsinstallaties. Ook hier is de gevel volledig gesloten. Uitgaande van een bijbehorende SBI-code voor detailhandel met reparaties is een minimale afstand tot het bedrijf van 0 meter vereist.

Tabel 5: overzicht veilige afstanden voor een gemengd gebied in meters

Situatie	Omschrijving	SBI-code	Milieu categorie	geur	stof	geluid	gevaar
Motor arena							
bestemmingsplan	bedrijventerrein	41	3.2	50	50	50	50
feitelijke situatie	handel in motorfietsen en reparatie	451, 421 454	2	0	0	10	0
Rob Trienekens CV service & installatie / Giebers CV Service							
bestemmingsplan	bedrijventerrein	41	3.2	50	50	50	50
feitelijke situatie	Detailhandel reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	952	2	0	0	0	0



Figuur 5: afstanden bedrijven tot kavel

Vanuit beide bedrijven bedraagt de afstand tot de kavel ca 10 meter. Op grond van deze afstand kan niet worden gesteld dat op basis van het bestemmingsplan een veilige afstand gewaarborgd is ten opzichte van het cv-installatie servicebedrijf.

In de richtlijn wordt uitgegaan van een geluidemissie vanuit alle zijden van het bedrijf. Echter geldt voor deze situatie dat beide bedrijven geen activiteiten hebben aan de zijden gelegen aan de kavel 2333. Er vinden

voornamelijk verkeersbewegingen plaats aan de parkeerplekken aan de voorzijde van beide panden. Aangenomen kan worden dat de werkelijke geluidemissie enkel plaatsvindt aan de voorzijden van de bedrijven, waarmee de geluidbelasting ten gevolge van het bedrijventermijn lager is dan aangenomen in de richtlijn. Aangenomen kan worden dat de geluidemissie ten gevolge van het Cv-installatie servicebedrijf voldoende laag is om een aanvaard woon- en leefklimaat te waarborgen op kavel 2333.



7. CONCLUSIES

Het kadastrale perceel 2333 aan de Zandbosweg te Deurne is binnen de geluidzone van de Helmondsingel (N270) en van de geluidzone van de Dubloen. Men is voornemens de bestemming op deze kavel te wijzigen van bedrijf naar wonen.

De geluidbelasting van de gevel van deze woning ten gevolge van de Helmondsingel en Dubloen is bepaald. De berekening is gedaan volgens standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Bij de berekening is uitgegaan van de situatie volgens bijlage I en van de verkeersintensiteiten op de Helmondsingel en Dubloen volgens het regionaal verkeersmodel verkregen van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. Door middel van de berekeningen wordt duidelijk of de geluidbelasting van de gevel onder de streefwaarde of de maximaal toelaatbare waarde zal blijven.

De hoogste berekende etmaalwaarde voor de Helmondsingel in de uitgangssituatie is 59 dB inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh. Dit betekent dat er niet voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde maar dat de maximaal toelaatbare waarde niet wordt overschreden. Onder voorwaarde kan hogere waarde worden verleend. Hiervoor dient aangetoond te worden dat de geluidwering ($G_{A,k}$) van de woning tenminste 26 dB bedraagt. De geluidbelasting ten gevolge van de Dubloen blijft onder de voorkeursgrenswaarde.

In het kader van het realiseren van een milieugevoelige bestemming is de richtlijn "bedrijven en milieuzonering" van toepassing. Deze richtlijn geeft voor het realiseren van bedrijfsfuncties veilige afstanden om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te garanderen. Conform de richtlijn is de afstand van het bedrijf Motor Arena is voldoende laag om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te garanderen. De afstand de installatie servicebedrijven is lager dan tenminste benodigd om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. Gezien de ligging van het pand ten opzichte van de kavel 2333, is het aannemelijk dat in werkelijkheid de geluidemissies ten gevolge van deze bedrijven lager is dan aangenomen in de richtlijn.

De feitelijke situatie sluit daarbij aan bij de planologische maximaal mogelijke situatie die een groter bebouwd oppervlak mogelijk maakt maar dat dan wel zorgt voor extra afscherming.

Oss, 13 april 2023



BIJLAGE I SITUATIE



Zandbosweg vanuit oost zijde



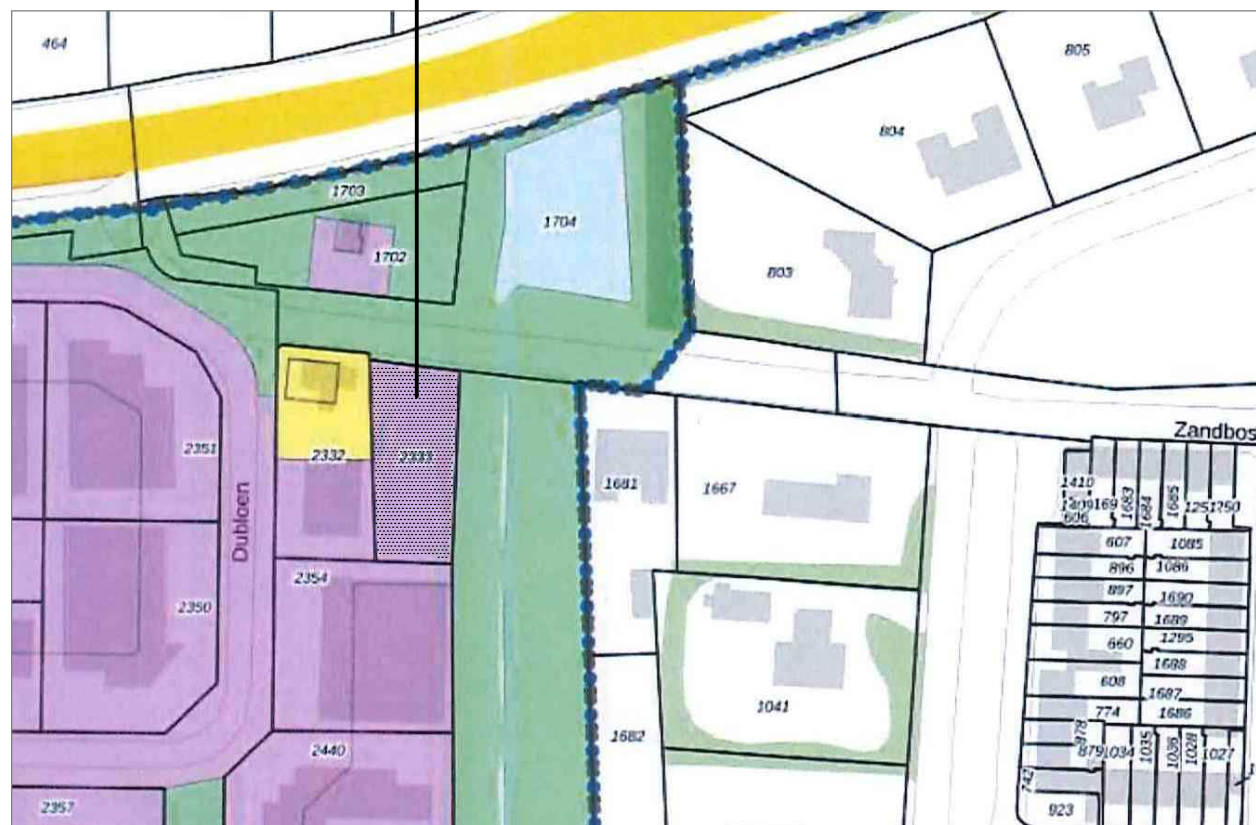
bouwperceel tussen Zandbosweg 16 en 20



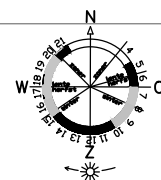
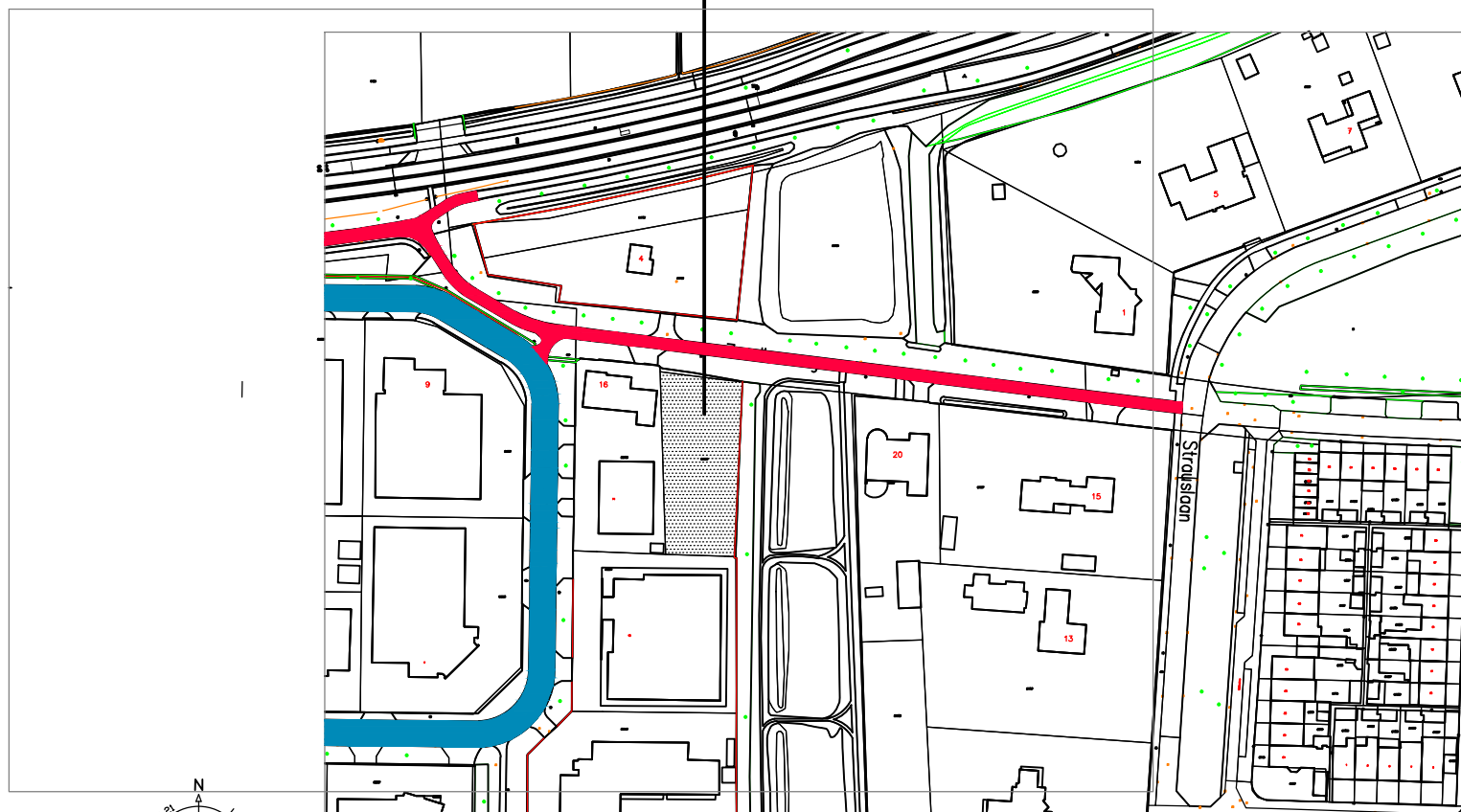
Zandbosweg vanuit west zijde



bouwperceel tussen Zandbosweg 16 en 20



BESTEMMINGSPLANKAART
schaal 1:2000



SITUATIE
schaal 1:2000

plaatselijk bekend Zandbosweg tussen 16 en 20 Deurne
kad. bekend Gem. Deurne
sectie B nr. 2333

D. van Ballegooij B.V.
Bouwkundig Tekenburg

benaming: Voorstel wijziging bestemming Zandbosweg tussen 16 en 20 Deurne

opdrachtgever: Fam. Meuffels Zandbosweg 16 5751 CE Deurne

datum: 28-06-21

gew:

werk: **211530**

schaal:

get:

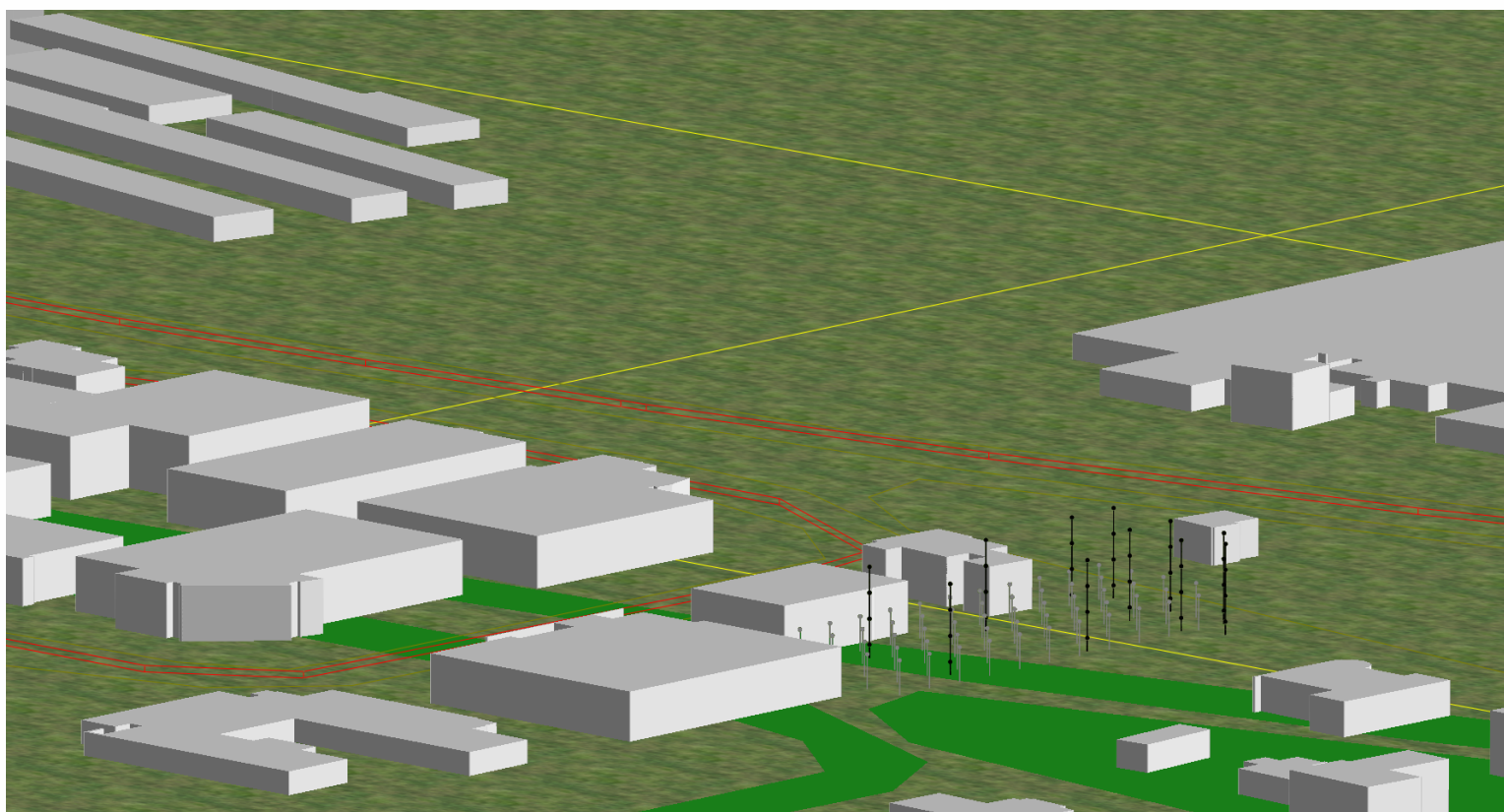
form:

blad: **01**

Koningsstraat 7 4175 AE HAAFTEN tel. 0418 - 592138 tekenburo.ballegooij@kpnmail.nl www.bouwkundigtekenburoballegooij.nl



BIJLAGE II INVOERGEGEVENS GELUIDBELASTING GEVEL



17290-01
modelinfo

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	Kopie van Kopie van Wegverkeer
Verantwoordelijke	LiekeRedmeijerUlehak
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	LiekeRedmeijerUlehak op 13-1-2022
Laatst ingezien door	MartijnCrins op 13-4-2023
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	24,9
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

17290-01

groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dubloen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Helmondsingel	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00



17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

Groep: Helmondsingel
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))
01d	Helmondsingel_N270	0,00	24,90	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W7	--	--	--	--	80	80	80	--
01a	Helmondsingel_N270	0,00	24,90	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W7	--	--	--	--	80	80	80	--
01b	Helmondsingel_N270	0,00	24,90	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--	--	--	--	80	80	80	--
01c	Helmondsingel_N270	0,00	24,90	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--	--	--	--	80	80	80	--

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

Groep: Helmondsingel
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
01d	80	80	80	--	80	80	80	--	20861,65	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,99
01a	80	80	80	--	80	80	80	--	20861,65	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,99
01b	80	80	80	--	80	80	80	--	20861,65	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,99
01c	80	80	80	--	80	80	80	--	20861,65	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,99

17290-01
 ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
 Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne
 Groep: Helmondsingel
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
01d	91,21	82,43	--	11,11	6,24	11,78	--	3,91	2,55	5,80	--	--	--	--	--	1179,07	561,32	180,56	--	154,13
01a	91,21	82,43	--	11,11	6,24	11,78	--	3,91	2,55	5,80	--	--	--	--	--	1179,07	561,32	180,56	--	154,13
01b	91,21	82,43	--	11,11	6,24	11,78	--	3,91	2,55	5,80	--	--	--	--	--	1179,07	561,32	180,56	--	154,13
01c	91,21	82,43	--	11,11	6,24	11,78	--	3,91	2,55	5,80	--	--	--	--	--	1179,07	561,32	180,56	--	154,13

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

Groep: Helmondsingel
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa i - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	LE (A) 63
01d	38,40	25,80	--	54,24	15,69	12,70	--	86,54	98,55	103,95	110,12	115,66	112,54	104,35	92,33	82,08
01a	38,40	25,80	--	54,24	15,69	12,70	--	86,54	98,55	103,95	110,12	115,66	112,54	104,35	92,33	82,08
01b	38,40	25,80	--	54,24	15,69	12,70	--	86,42	95,72	101,37	108,60	112,55	108,22	101,84	91,66	81,99
01c	38,40	25,80	--	54,24	15,69	12,70	--	86,42	95,72	101,37	108,60	112,55	108,22	101,84	91,66	81,99

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

Groep: Helmondsingel
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
01d	93,27	99,17	105,61	111,89	108,92	100,68	88,27	79,11	91,09	96,39	102,68	107,83	104,60	96,43	84,57
01a	93,27	99,17	105,61	111,89	108,92	100,68	88,27	79,11	91,09	96,39	102,68	107,83	104,60	96,43	84,57
01b	90,81	96,61	104,28	108,64	104,17	97,85	87,49	78,97	88,17	93,81	101,07	104,79	100,46	94,05	83,93
01c	90,81	96,61	104,28	108,64	104,17	97,85	87,49	78,97	88,17	93,81	101,07	104,79	100,46	94,05	83,93

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

Groep: Dubloen
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))
02	Dubloen	0,00	24,90	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

Groep: Dubloen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)
02	50	50	--	50	50	50	--	1815,00	7,11	1,91	0,87	--	--	--	--	--	90,41	96,10

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

Groep: Dubloen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%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)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
02	91,59	--	5,85	2,80	5,30	--	3,74	1,09	3,11	--	--	--	--	--	116,67	33,31	14,46	--	7,55	0,97

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

Groep: Dubloen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	LE (A) 63	LE (A) 125
02	0,84	--	4,83	0,38	0,49	--	77,51	84,86	91,87	96,16	101,63	98,30	91,60	82,86	70,03	77,09

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne
Groep: Dubloen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
02	83,41	88,99	95,41	91,97	85,20	75,42	68,06	75,38	82,29	86,75	92,40	89,05	82,34	73,42	--

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
01	bodemgebied Helmondsingel	0,00
02	bodemgebied Dubloen	0,00
03	bodemgebied zacht	1,00

17290-01

ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne

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
T01		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T02		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T03		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T04		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T05		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T06		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T07		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T08		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T09		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T10		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
T11		24,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

17290-01

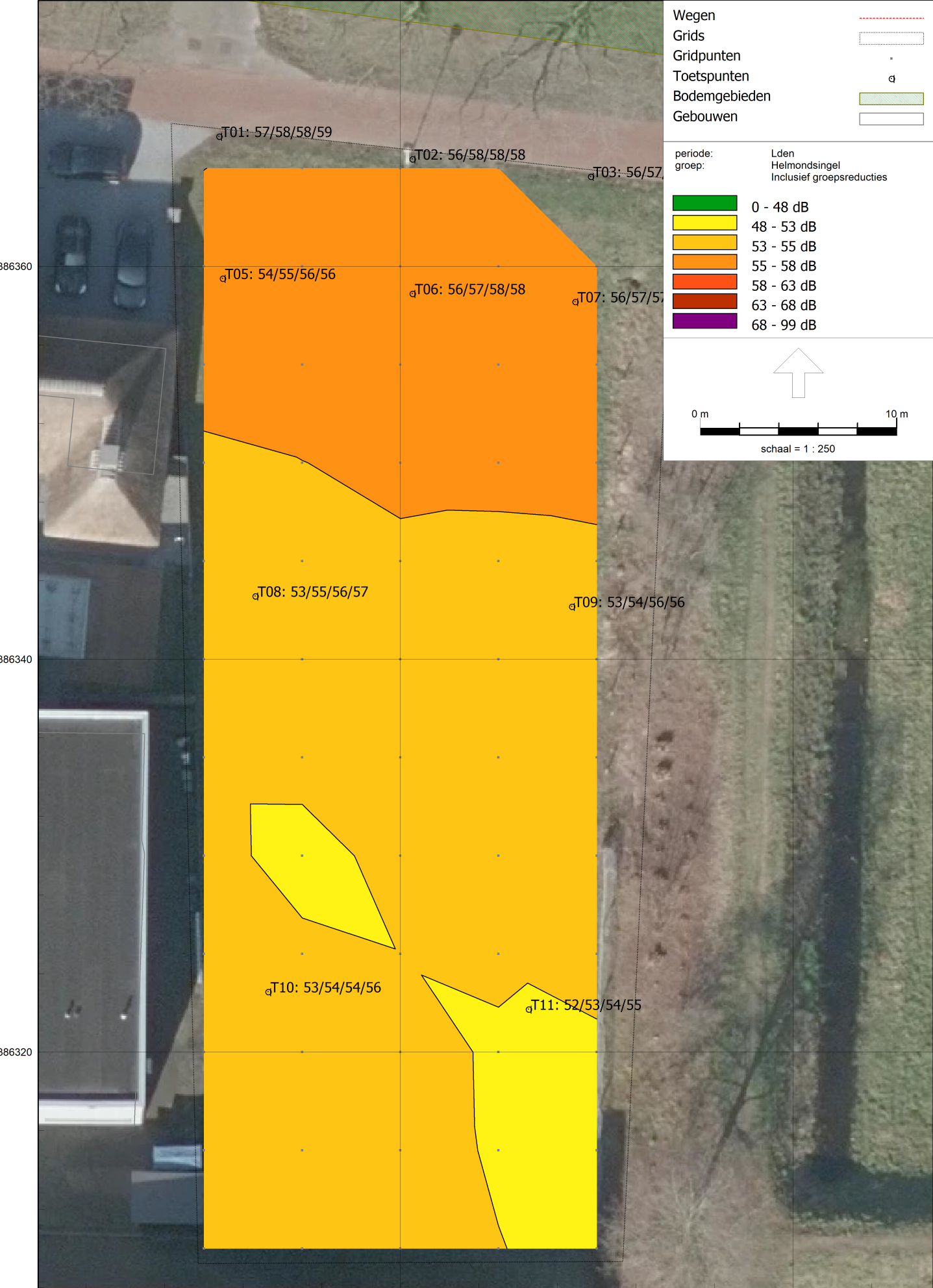
ingevoerde items

Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
Zandbosweg Deurne - Zandbosweg Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		4,00	24,90	5	5



BIJLAGE III BEREKENINGSRESULTATEN GELUIDBELASTING GEVEL



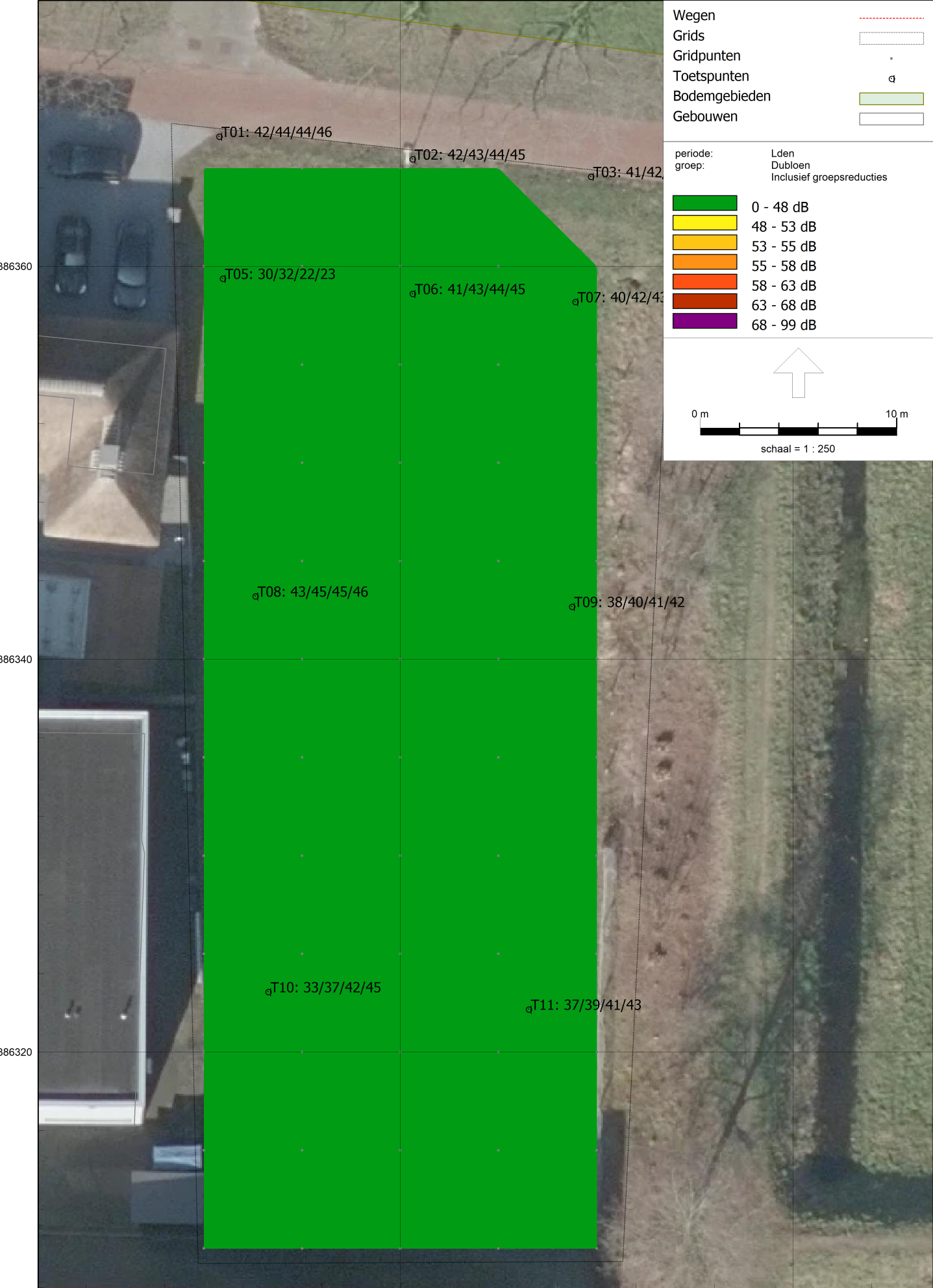
15470-07

Helmondsingel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Helmondsingel
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A		182230,77	386366,62	1,50	55,68	51,75	47,91	56,72
T01_B		182230,77	386366,62	4,50	57,08	53,11	49,33	58,12
T01_C		182230,77	386366,62	7,50	57,42	53,45	49,68	58,47
T01_D		182230,77	386366,62	10,50	57,48	53,52	49,73	58,52
T02_A		182240,61	386365,47	1,50	55,34	51,42	47,57	56,38
T02_B		182240,61	386365,47	4,50	56,59	52,63	48,84	57,63
T02_C		182240,61	386365,47	7,50	57,04	53,08	49,30	58,09
T02_D		182240,61	386365,47	10,50	57,04	53,07	49,29	58,08
T03_A		182249,69	386364,58	1,50	55,03	51,11	47,26	56,07
T03_B		182249,69	386364,58	4,50	56,31	52,35	48,55	57,35
T03_C		182249,69	386364,58	7,50	56,79	52,82	49,04	57,83
T03_D		182249,69	386364,58	10,50	56,73	52,77	48,98	57,77
T04_A		182254,00	386360,10	1,50	54,69	50,77	46,91	55,73
T04_B		182254,00	386360,10	4,50	55,82	51,87	48,06	56,86
T04_C		182254,00	386360,10	7,50	56,42	52,46	48,67	57,46
T04_D		182254,00	386360,10	10,50	56,23	52,28	48,48	57,27
T05_A		182230,95	386359,39	1,50	52,58	48,63	44,82	53,62
T05_B		182230,95	386359,39	4,50	54,24	50,27	46,50	55,29
T05_C		182230,95	386359,39	7,50	55,21	51,22	47,47	56,25
T05_D		182230,95	386359,39	10,50	55,28	51,29	47,54	56,32
T06_A		182240,61	386358,62	1,50	54,88	50,96	47,11	55,92
T06_B		182240,61	386358,62	4,50	55,94	51,98	48,18	56,98
T06_C		182240,61	386358,62	7,50	56,66	52,70	48,92	57,71
T06_D		182240,61	386358,62	10,50	56,54	52,58	48,79	57,58
T07_A		182248,91	386358,21	1,50	54,67	50,75	46,89	55,71
T07_B		182248,91	386358,21	4,50	55,71	51,76	47,95	56,75
T07_C		182248,91	386358,21	7,50	56,45	52,49	48,70	57,49
T07_D		182248,91	386358,21	10,50	56,21	52,25	48,45	57,25
T08_A		182232,61	386343,22	1,50	52,24	48,31	44,47	53,28
T08_B		182232,61	386343,22	4,50	53,53	49,58	45,77	54,57
T08_C		182232,61	386343,22	7,50	55,02	51,08	47,26	56,06
T08_D		182232,61	386343,22	10,50	55,97	52,01	48,21	57,01
T09_A		182248,73	386342,68	1,50	52,15	48,21	44,38	53,19
T09_B		182248,73	386342,68	4,50	53,41	49,45	45,66	54,45
T09_C		182248,73	386342,68	7,50	54,93	50,98	47,17	55,97
T09_D		182248,73	386342,68	10,50	55,44	51,49	47,69	56,48
T10_A		182233,26	386323,07	1,50	51,49	47,57	43,72	52,53
T10_B		182233,26	386323,07	4,50	52,58	48,64	44,82	53,62
T10_C		182233,26	386323,07	7,50	52,96	49,02	45,20	54,00
T10_D		182233,26	386323,07	10,50	54,62	50,68	46,86	55,66
T11_A		182246,54	386322,18	1,50	50,53	46,60	42,77	51,57
T11_B		182246,54	386322,18	4,50	51,96	48,01	44,20	53,00
T11_C		182246,54	386322,18	7,50	53,19	49,26	45,43	54,23
T11_D		182246,54	386322,18	10,50	54,34	50,40	46,58	55,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



15470-07

Dubloen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dubloen
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A		182230,77	386366,62	1,50	41,91	35,48	32,64	41,97
T01_B		182230,77	386366,62	4,50	43,72	37,25	34,44	43,77
T01_C		182230,77	386366,62	7,50	44,38	37,91	35,11	44,44
T01_D		182230,77	386366,62	10,50	45,56	39,10	36,28	45,61
T02_A		182240,61	386365,47	1,50	41,57	35,14	32,30	41,63
T02_B		182240,61	386365,47	4,50	43,32	36,85	34,04	43,37
T02_C		182240,61	386365,47	7,50	44,08	37,61	34,80	44,13
T02_D		182240,61	386365,47	10,50	44,78	38,33	35,51	44,84
T03_A		182249,69	386364,58	1,50	40,79	34,37	31,53	40,86
T03_B		182249,69	386364,58	4,50	42,39	35,93	33,12	42,45
T03_C		182249,69	386364,58	7,50	43,28	36,82	34,01	43,34
T03_D		182249,69	386364,58	10,50	43,21	36,76	33,94	43,27
T04_A		182254,00	386360,10	1,50	40,01	33,60	30,74	40,07
T04_B		182254,00	386360,10	4,50	41,55	35,10	32,28	41,61
T04_C		182254,00	386360,10	7,50	42,43	35,97	33,16	42,49
T04_D		182254,00	386360,10	10,50	42,56	36,10	33,29	42,62
T05_A		182230,95	386359,39	1,50	30,12	23,72	20,85	30,19
T05_B		182230,95	386359,39	4,50	32,44	26,02	23,17	32,50
T05_C		182230,95	386359,39	7,50	22,14	15,70	12,87	22,20
T05_D		182230,95	386359,39	10,50	22,46	16,01	13,19	22,52
T06_A		182240,61	386358,62	1,50	41,13	34,71	31,86	41,19
T06_B		182240,61	386358,62	4,50	42,92	36,45	33,63	42,97
T06_C		182240,61	386358,62	7,50	43,79	37,33	34,52	43,85
T06_D		182240,61	386358,62	10,50	44,53	38,07	35,25	44,58
T07_A		182248,91	386358,21	1,50	40,03	33,61	30,77	40,10
T07_B		182248,91	386358,21	4,50	41,71	35,25	32,43	41,76
T07_C		182248,91	386358,21	7,50	42,57	36,10	33,29	42,62
T07_D		182248,91	386358,21	10,50	43,24	36,80	33,97	43,30
T08_A		182232,61	386343,22	1,50	43,02	36,59	33,76	43,09
T08_B		182232,61	386343,22	4,50	44,83	38,37	35,56	44,89
T08_C		182232,61	386343,22	7,50	44,93	38,47	35,66	44,99
T08_D		182232,61	386343,22	10,50	45,54	39,09	36,27	45,60
T09_A		182248,73	386342,68	1,50	38,21	31,78	28,94	38,27
T09_B		182248,73	386342,68	4,50	40,24	33,78	30,97	40,30
T09_C		182248,73	386342,68	7,50	41,15	34,69	31,88	41,21
T09_D		182248,73	386342,68	10,50	42,36	35,92	33,10	42,42
T10_A		182233,26	386323,07	1,50	33,09	26,56	23,80	33,13
T10_B		182233,26	386323,07	4,50	36,59	30,00	27,29	36,62
T10_C		182233,26	386323,07	7,50	41,99	35,51	32,71	42,04
T10_D		182233,26	386323,07	10,50	45,22	38,79	35,95	45,28
T11_A		182246,54	386322,18	1,50	37,13	30,69	27,85	37,19
T11_B		182246,54	386322,18	4,50	39,40	32,92	30,12	39,45
T11_C		182246,54	386322,18	7,50	41,09	34,62	31,82	41,15
T11_D		182246,54	386322,18	10,50	42,81	36,37	33,54	42,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

15470-07

cumulatief

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Kopie van Wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A		182230,77	386366,62	1,50	58,03	53,95	50,16	59,00
T01_B		182230,77	386366,62	4,50	59,46	55,33	51,60	60,43
T01_C		182230,77	386366,62	7,50	59,83	55,69	51,97	60,79
T01_D		182230,77	386366,62	10,50	60,01	55,82	52,11	60,95
T02_A		182240,61	386365,47	1,50	57,69	53,62	49,82	58,66
T02_B		182240,61	386365,47	4,50	58,98	54,86	51,12	59,95
T02_C		182240,61	386365,47	7,50	59,46	55,32	51,60	60,42
T02_D		182240,61	386365,47	10,50	59,53	55,36	51,64	60,48
T03_A		182249,69	386364,58	1,50	57,35	53,29	49,49	58,33
T03_B		182249,69	386364,58	4,50	58,64	54,54	50,79	59,62
T03_C		182249,69	386364,58	7,50	59,16	55,04	51,31	60,13
T03_D		182249,69	386364,58	10,50	59,10	54,98	51,24	60,07
T04_A		182254,00	386360,10	1,50	56,97	52,93	49,12	57,96
T04_B		182254,00	386360,10	4,50	58,13	54,05	50,28	59,11
T04_C		182254,00	386360,10	7,50	58,75	54,65	50,90	59,73
T04_D		182254,00	386360,10	10,50	58,59	54,48	50,73	59,56
T05_A		182230,95	386359,39	1,50	54,63	50,65	46,86	55,66
T05_B		182230,95	386359,39	4,50	56,30	52,30	48,54	57,33
T05_C		182230,95	386359,39	7,50	57,21	53,22	49,47	58,25
T05_D		182230,95	386359,39	10,50	57,29	53,29	49,54	58,33
T06_A		182240,61	386358,62	1,50	57,23	53,16	49,36	58,20
T06_B		182240,61	386358,62	4,50	58,35	54,22	50,48	59,31
T06_C		182240,61	386358,62	7,50	59,09	54,95	51,22	60,05
T06_D		182240,61	386358,62	10,50	59,06	54,88	51,16	60,00
T07_A		182248,91	386358,21	1,50	56,96	52,92	49,10	57,94
T07_B		182248,91	386358,21	4,50	58,04	53,95	50,19	59,02
T07_C		182248,91	386358,21	7,50	58,79	54,69	50,94	59,77
T07_D		182248,91	386358,21	10,50	58,62	54,49	50,75	59,58
T08_A		182232,61	386343,22	1,50	55,17	50,86	47,15	56,04
T08_B		182232,61	386343,22	4,50	56,56	52,19	48,53	57,41
T08_C		182232,61	386343,22	7,50	57,80	53,53	49,82	58,69
T08_D		182232,61	386343,22	10,50	58,69	54,44	50,74	59,60
T09_A		182248,73	386342,68	1,50	54,48	50,40	46,62	55,45
T09_B		182248,73	386342,68	4,50	55,81	51,68	47,94	56,77
T09_C		182248,73	386342,68	7,50	57,28	53,18	49,42	58,25
T09_D		182248,73	386342,68	10,50	57,85	53,73	49,98	58,81
T10_A		182233,26	386323,07	1,50	53,62	49,64	45,81	54,63
T10_B		182233,26	386323,07	4,50	54,79	50,75	46,97	55,79
T10_C		182233,26	386323,07	7,50	55,61	51,39	47,67	56,53
T10_D		182233,26	386323,07	10,50	57,52	53,21	49,51	58,39
T11_A		182246,54	386322,18	1,50	52,91	48,82	45,04	53,88
T11_B		182246,54	386322,18	4,50	54,41	50,27	46,53	55,37
T11_C		182246,54	386322,18	7,50	55,70	51,54	47,79	56,64
T11_D		182246,54	386322,18	10,50	56,91	52,73	48,99	57,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen