

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

MILHEZERWEG (NAAST 18) TE DEURNE

PROJECT: N230432



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
 MILHEZERWEG (NAAST 18) TE DEURNE

Opdrachtgever Fam. Kuunders
 Stegen 46
 5721 SZ ASTEN

Rapportnummer N230432.002a/LHO

Datum 2 november 2023

Projectleider de heer L. Hoek

Autorisatie De heer H. van Vliet

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
1.1 ALGEMEEN	4
1.2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	4
1.3 WEGVERKEERSLAWAAI	5
2 TOETSINGSWAARDEN	6
2.1 WET GELUIDHINDER	6
2.2 WOON- EN LEEFKLIJMAAT	7
2.3 BOUWBESLUIT	7
3 UITGANGSPUNTEN	8
3.1 GELUIDBRONNEN WEGVERKEERSLAWAAI	8
3.2 BEREKENINGSMETHODE	8
4 GELUIDNIVEAUS	10
4.1 ALGEMEEN	10
4.2 BEREKENINGSMETHODEN WEGVERKEERSLAWAAI GEZONEERDE WEGEN	10
4.3 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	11
4.4 BEREKENINGSMETHODEN WEGVERKEERSLAWAAI ALLE WEGEN	11
4.5 TOETSING WOON- EN LEEFKLIJMAAT	11
5 CONCLUSIE	13

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

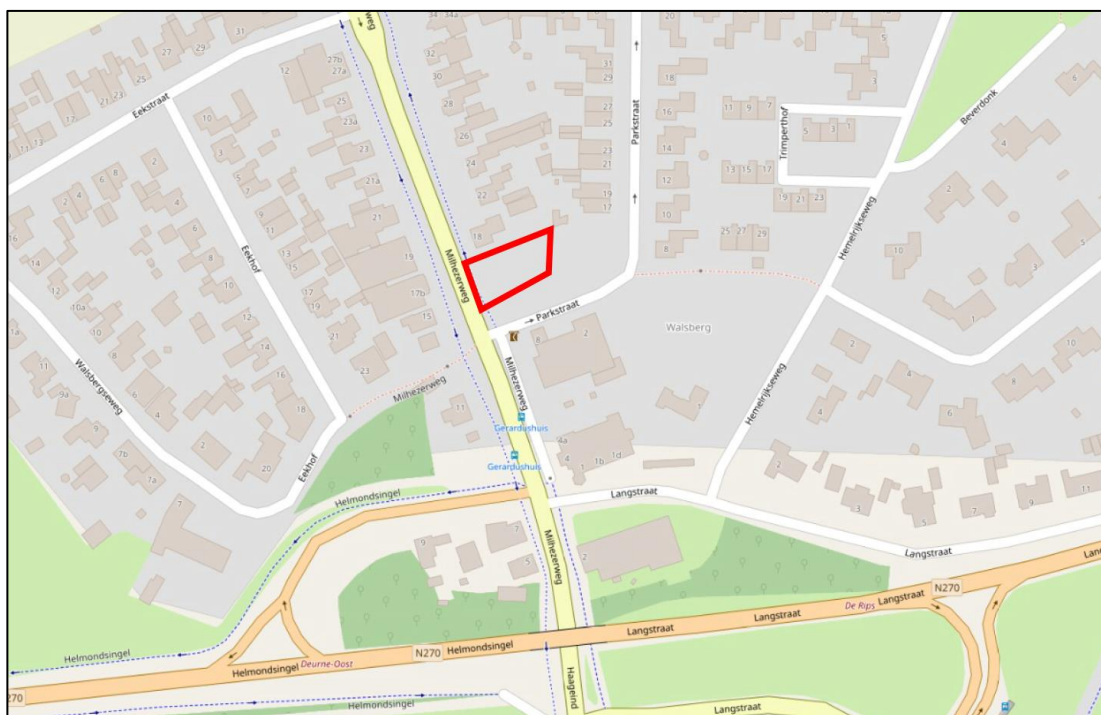
1

INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van mevrouw M.J.P.M. Kuunders is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de realisatie van nieuwe woonfuncties op de locatie Milhezerweg (naast 18) in Deurne. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke procedure. Het plan is gelegen in het rode kader in onderstaande figuur 1:

Figuur 1: situatie plan (bron OSM)



1.2 Bedrijven en milieuzonering

De omgeving van het plangebied in het kader van de VNG publicatie *Bedrijven en milieuzonering* gekarakteriseerd als gemengd gebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. De VNG-handreiking geeft verschillende indicaties voor een gemengd gebied, zoals het bestaan van andere functies (bijvoorbeeld winkels, horeca en bedrijven) direct naast woningen. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

In gemengd gebied kan de verhoogde milieubelasting voor geluid een kleinere richtafstand rechtvaardigen.



Aan de Parkstraat 2 is een gemeenschapshuis gelegen met een horeca-inrichting. De milieubelasting van het gemeenschapshuis wordt gelijkgesteld aan die van een muziekcafé. Hier geldt 30 meter als richtafstand. De afstand van het gemeenschapshuis tot het perceel van de op te richten woningen bedraagt 15 meter.

Bij een 'gemengd gebied' mogen de richtafstanden met 1 afstandsstep verkleind worden. De afstand die gehanteerd mag worden is zodoende 10 meter. Daar wordt wél aan voldaan.

Nader akoestisch onderzoek voor industrielawaai is daarom niet aan de orde.

1.3 Wegverkeerslawai

De geprojecteerde woonfuncties zijn gelegen in de wettelijke zone (akoestisch aandachtsgebied) van de Langstraat(N270), en de Milhezerweg. Bovendien ondervinden zij een mogelijk relevante geluidbelasting van het niet gezoneerde 30 kilometer per uur wegvak Langstraat.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het vaststellen van de geluidbelasting L_{den} als gevolg van het wegverkeer van de relevante wegen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en een goede ruimtelijke ordening.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken weg en overige fysieke weggegevens op basis van het door de provincie Noord-Brabant beheerde verkeersmodel Brabant-Brede Model-Aanpak (BBMA).
- kadastrale ondergrond van pdok.nl,
- gemeentelijk geluidbeleid.

2 TOETSINGSWAARDEN

2.1 Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh).

De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Normstelling L_{den} , artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning bij bestaande weg	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex. artikel 110_g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;



- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek 5 dB voor de 50 km wegen en 2,3 of 4 dB voor de N270 (Langstraat).

2.2 Woon- en leefklimaat

Op basis van jurisprudentie (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 3 september 2003, nummer: 200203751/1) dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau, met name binnenshuis. Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

Als richtwaarde voor een goed woon- en leefklimaat in de woning wordt doorgaans 33 dB aangehouden.

2.3 Bouwbesluit

Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de nieuwe woningen is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.2 en 3.3 lid 1) moet bij verblijfsgebieden een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) beschikken dat wordt voldaan aan de volgende waarde: het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante geluidbronnen in de omgeving samen. Om een goed woon- en leefklimaat binnen de woning te garanderen wordt bij het bepalen van de minimaal benodigde $G_{A,k}$ uitgegaan van de cumulatieve werkelijke geluidbelasting.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Geluidbronnen wegverkeerslawaaï

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie tenminste 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen op de bij dit onderzoek betrokken wegen zijn weergegeven in tabel 2. De totaalintensiteit per etmaalperiode en de verdeling van de voertuigcategorieën in het peiljaar 2030 is op basis van het door de provincie Noord-Brabant beheerde verkeersmodel BrabantBrede Model-Aanpak (BBMA).

De intensiteiten voor het peiljaar 2033 zijn verkregen uitgaande van een autonome groei van het wegverkeer van 1% per jaar.

In tabel 2 zijn de gegevens samengevat overzichtelijk weergegeven. Figuur 1 bevat de plot met de gehanteerde wegvaknummers. Bijlage 2 bevat de gedetailleerde invoergegevens:

Tabel 2: Verkeersgegevens voor het jaar 2033

Naam	Omschrijving:	Wegdek*	Snelheid	Etmaalintensiteit:
1-1	Milhezerweg	W0	50	8085
1-2	Milhezerweg	W0	50	8085
1-3	Milhezerweg	W0	50	8196
2-1	N270	W4a	80	15338
2-2	N270	W4a	80	13349
2-3	N270	W4a	80	13349
2-4	N270	W4a	80	11990
3-1	N270	W0	80	4180
3-2	N270	W0	80	4180
4-1	Langstraat, 30 km/uur	W9a	30	1203

*) W0= dicht asfaltbeton, W4a=SMA 0/5, W9a=Klinkers in keerpverband

3.2 Berekeningsmethode

Als waarneemhoogte is 1,5 4,5 en 7,5 ten opzichte van het maaiveld aangehouden zijnde de maatgevende hoogte van de woonfuncties met 2 bouwlagen met geluidgevoelige functies.

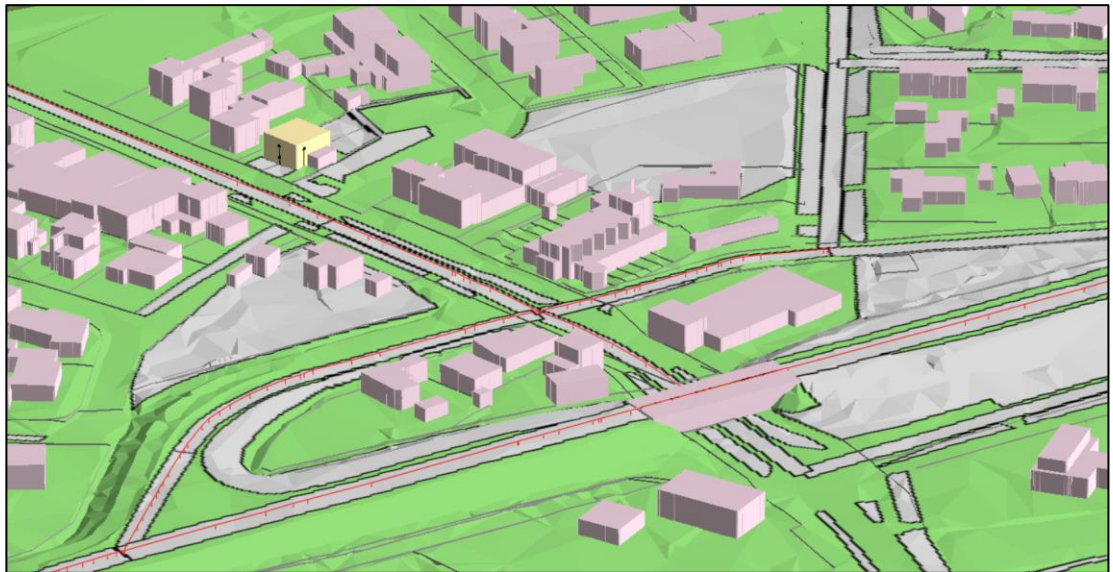
De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaaï, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als 50% akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,5). Akoestisch absorberende bodemgebieden zoals groenstroken en plantsoenen zijn ingevoerd met bodemfactor 1,0. Rijbanen zijn ingevoerd als 100% akoestisch reflecterend. Gebou-

wen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). In de berekening is met hoogtelijnen de verhoogde ligging van de N270 gemodelleerd.

Berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu V2022. Figuur 1 hieronder is een 3D projectie van een deel van het rekenmodel (wegverkeerslawaaï) weergegeven. De geprojecteerde nieuwbouw is geel gekleurd.

Figuur 1: 3d projectie rekenmodel



4 GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï gezondeerde wegen

In tabel 3 zijn voor het peiljaar 2033 de maatgevende geluidbelastingen weergegeven in alle waarneempunten bij de nieuwe woonbestemmingen binnen de zone van de bestaande (juridische) wegvakken, zoals die op basis van de eerdergenoemde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 3: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting excl. Artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)
Milhezerweg				
01	voorgevel	1,5/4,5/7,5	62/63/63	57/58*/58*
02	zijgevel rechts	1,5/4,5/7,5	61/60/59	56/55*/54*
03	zijgevel links	1,5/4,5/7,5	60/59/59	55/54*/54*
04	achtergevel	1,5/4,5/7,5	30/35/37	25/30/25*
N270				
01	voorgevel	1,5/4,5/7,5	48/51/52	46/49*/50*
02	zijgevel rechts	1,5/4,5/7,5	50/51/53	48/49*/51*
03	zijgevel links	1,5/4,5/7,5	42/46/42	40/44/40
04	achtergevel	1,5/4,5/7,5	41/42/45	39/40/43
Langstraat (30 km/uur)				
01	voorgevel	1,5/4,5/7,5	27/29/28	
02	zijgevel rechts	1,5/4,5/7,5	26/28/29	
03	zijgevel links	1,5/4,5/7,5	14/17/14	
04	achtergevel	1,5/4,5/7,5	17/20/23	
voorkeursgrenswaarde				48
Max. ontheffingswaarde				63

*) hogere waarde noodzakelijk

Uit de berekeningsresultaten blijkt op de gevels van de nieuwe woonbestemmingen een geluidbelasting van ten hoogste 63 dB exclusief, en 58 inclusief 5 dB aftrek ex. artikel 110g Wgh vanwege het wegverkeer op de Milhezerweg. Er wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op de voor- en zijgevels van de woningen met ten hoogste 10 dB overschreden. Een aanvraag voor een hogere waarde voor wegverkeerslawaaï is noodzakelijk, tenzij de betrokken gevels niet geluidgevoelig zijn en/of als 'doof' (zonder te openen delen) worden uitgevoerd.

De geluidbelasting van de maatgevende 30 kilometerweg is ten hoogste 29 dB en heeft geen relevante bijdrage.

4.3 Maatregelen en voorzieningen

Volgens artikel 110a van de Wet geluidhinder moet voor de nieuwe woning voor zover de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde in nieuwe situaties van 48 bij wegverkeer voor zover er in de betreffende gevel 'te openen delen' zijn, een verzoek voor vaststelling van een hogere waarde kan worden gedaan. De maximaal toelaatbare gevelbelasting na ontheffing bedraagt 58 dB voor wegverkeerslawaaï.

Gezien de berekende wettelijke geluidbelastingen zoals vermeld in tabel 3 van ten hoogste 58 dB als gevolg van het wegverkeer kunnen ontheffingen voor een hogere waarde worden verleend. De mogelijkheden om de berekende gevelbelasting terug te brengen naar 48 dB voor wegverkeerslawaaï zijn onderzocht.

Hierbij is gebleken dat:

- verlaging van de verkeersintensiteit op de weg niet aan de orde is,
- het toepassen van extra schermen of wallen in het gebied tussen de ontvanger en de weg, bijvoorbeeld langs de weg, uit stedenbouwkundig oogpunt niet acceptabel is,
- de Milherzerweg is niet voorzien van een geluidreducerende deklaag, dit is pas een optie bij groot onderhoud. Vooralsnog is dat niet ingepland.
- de situering van de bouwlocatie vastligt,
- de nieuwe woningen moeten vullen een lege plek op tussen de bestaande woningen.

In bijlage 1, figuur 1 en 2, is het ingevoerde verkeersmodel, de betrokken wegen, en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

4.4 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï alle wegen

In het kader van de toetsing van het woon- en leefklimaat is in onderstaande tabel 4 de geluidbelasting vermeld van alle bij dit onderzoek betrokken wegen (zowel on- als gezoneerd) zoals die op basis van de voornoemde uitgangspunten is berekend:

Tabel 3: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB, t.g.v. wegverkeer alle wegen

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting (dB)
01	voorgevel	1,5/4,5	63/63/63
02	zijgevel rechts	1,5/4,5	61/60/60
03	zijgevel links	1,5/4,5	60/60/49
04	achtergevel	1,5/4,5	41/43/46
Richtwaarde woon- en leefklimaat			53

4.5 Toetsing woon- en leefklimaat

Op grond van het Bouwbesluit is de geluidwering van een nieuwe woning in standaarduitvoering ten minste 20 dB. Hieruit volgt dat de (gecumuleerde) geluidbelasting niet hoger mag zijn dan 53 dB om



aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Bij de berekende (ongecorrigeerde) geluidbelasting van ten hoogste 63 dB is een geluidwering van minimaal $(63-33=)30$ dB vereist.

Bij nieuwe woningen is het aannemelijk dat, vanwege de eisen voor energieprestatie, de geluidwering van gevels zonder verdere akoestische voorzieningen voldoet aan 22 dB. De vereiste geluidwering is echter 30 dB.

Het woon- en leefklimaat in de geluidgevoelige ruimten van de nieuwe woningen is daarom zonder nader onderzoek naar de gevelgeluidwering niet gewaarborgd en er wordt niet voldaan aan het Bouwbesluit.

5 CONCLUSIE

In opdracht van mevrouw M.J.P.M. Kuunders is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de realisatie van nieuwe woonfuncties op de locatie Milhezerweg (naast 18) in Deurne. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke procedure.

Uit de berekeningsresultaten blijkt op de gevels van de nieuwe woonbestemmingen een geluidbelasting van ten hoogste 63 dB exclusief, en 58 inclusief 5 dB aftrek ex. artikel 110g Wgh vanwege het wegverkeer op de Milhezerweg. Er wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op de voor- en zijgevels van de woningen met ten hoogste 10 dB overschreden. Een aanvraag voor een hogere waarde voor wegverkeerslawaaï is noodzakelijk, tenzij de betrokken gevels niet geluidgevoelig zijn en/of als 'doof' (zonder te openen delen) worden uitgevoerd. Voor de geluidbelastingen en de motivatie wordt verwezen naar het voorgaande hoofdstuk.

De geluidbelasting van de maatgevende 30 kilometerweg is ten hoogste 29 dB en heeft geen relevante bijdrage.

Op grond van het Bouwbesluit is de geluidwering van een nieuwe woning in standaarduitvoering ten minste 20 dB. Hieruit volgt dat de (gecumuleerde) geluidbelasting niet hoger mag zijn dan 53 dB om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Bij de berekende (on gecorrigeerde) geluidbelasting van ten hoogste 63 dB is een geluidwering van minimaal $(63-33=)30$ dB vereist.

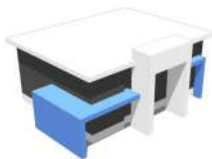
Bij nieuwe woningen is het aannemelijk dat, vanwege de eisen voor energieprestatie, de geluidwering van gevels zonder verdere akoestische voorzieningen voldoet aan 22 dB. De vereiste geluidwering is echter 30 dB.

Daarom is het woon- en leefklimaat in de geluidgevoelige ruimten van de nieuwe woningen is zonder nader onderzoek naar de gevelgeluidwering niet gewaarborgd en er wordt niet voldaan aan het Bouwbesluit.

Bijlage 1



BEBOUWD OPPERVLAKTE EN VOLUME INDICATIEF WEERGEGEVEN
KADASTRALE AANDUIDING DNE00-C-3467



Bouwkundig Tekenaar Verberne
Trimperstraat 7
5752 AN Deurne
Tel : 06-25364570
E-mail: bt-verberne@outlook.com

Opdrachtgever : Fam. Kuunders

...,

Plan :

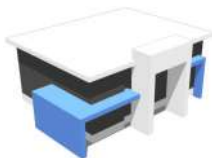
Onderwerp : principeverzoek

projectnr. : 2302
datum : 30-06-2023
getekend : SV
formaat : A4
schaal : 1:500

VO.1



BEBOUWD OPPERVLAKE EN VOLUME INDICATIEF WEERGEGEVEN
KADASTRALE AANDUIDING DNE00-C-3467



Bouwkundig Tekenaar Verberne
Trimpertstraat 7
5752 AN Deurne
Tel : 06-25364570
E-mail: bt-verberne@outlook.com

Opdrachtgever : Fam. Kuunders

...,

Plan :

Onderwerp : principeverzoek

projectnr. : 2302
datum : 30-06-2023
getekend : SV
formaat :
schaal : 1:163,79

VO.2



RMG-2012, wegverkeer, [Milhezerweg (naast 18) Deurne - situatie VL 2033] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

Situatie met wegen



Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: situatie VL 2033

Model eigenschap

Omschrijving	situatie VL 2033
Verantwoordelijke	lhoek
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	lhoek op 4-9-2023
Laatst ingezien door	lhoek op 5-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 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	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
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

Model: situatie VL 2033
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
01	voorgevel	26,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zijgevel links	26,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	achtergevel	26,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	zijgevel rechts	26,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: situatie VL 2033
 Milhezerweg (naast 18) Deurne - Deurne
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
	groenvoorziening	1,00
08/1	Hemelrijkseweg -- 2,50m (L/R)	0,00
08/2	Hemelrijkseweg -- 2,50m (L/R)	0,00
09	Kromveld -- 2,50m (L/R)	0,00
06	Langstraat -- 2,50m (L/R)	0,00
07/1	Langstraat -- 2,50m (L/R)	0,00
07/2	Langstraat -- 2,50m (L/R)	0,00
05/3	Milhezerweg -- 2,50m (L/R)	0,00
05/2	Milhezerweg -- 2,50m (L/R)	0,00
05/4	Milhezerweg -- 2,50m (L/R)	0,00
04	Langstraat -- 2,50m (L/R)	0,00
03/2	Helmondsingel -- 2,50m (L/R)	0,00
03/1	Helmondsingel -- 2,50m (L/R)	0,00
02	Helmondsingel_N270 -- 4,00m (L/R)	0,00
01/2	Langstraat_N270 -- 4,00m (L/R)	0,00
01/3	Langstraat_N270 -- 4,00m (L/R)	0,00

Model: situatie VL 2033
 Milhezerweg (naast 18) Deurne - Deurne
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cpl_W	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(N))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
02/1	Helmondsingel_N270	N270	0,00	--	Relatief	1,5	W4a	15338,00	80	80	80	6,62	2,83	1,16
02/3	Langstraat_N270	N270	0,00	--	Relatief	1,5	W4a	13349,00	80	80	80	6,61	2,84	1,16
03/2	Helmondsingel_N270	N270	0,00	--	Relatief	1,5	W0	4180,00	80	80	80	6,69	2,94	0,99
03/1	Helmondsingel_N270	N270	0,00	--	Relatief	1,5	W0	4180,00	80	80	80	6,69	2,94	0,99
02/4	Langstraat_N270	N270	0,00	--	Relatief	1,5	W4a	11990,00	80	80	80	6,62	2,83	1,16
02/2	Langstraat_N270	N270	0,00	--	Relatief	1,5	W4a	13349,00	80	80	80	6,61	2,84	1,16
02/3	Langstraat_N270	N270	0,00	30,30	Relatief aan onderliggend item	1,5	W4a	13349,00	80	80	80	6,61	2,84	1,16
04	Langstraat 30 km	Langstraat, 30 km/uur	0,00	--	Relatief	1,5	W9a	1203,00	30	30	30	6,73	3,45	0,68
01/2	Milhezerweg	Milhezerweg	0,00	--	Relatief	1,5	W0	8085,00	50	50	50	6,69	3,27	0,82
01/1	Milhezerweg	Milhezerweg	0,00	--	Relatief	1,5	W0	8085,00	50	50	50	6,69	3,27	0,82
01/3	Milhezerweg	Milhezerweg	0,00	--	Relatief	1,5	W0	8196,00	50	50	50	6,67	3,35	0,82

Model: situatie VL 2033
 Milhezerweg (naast 18) Deurne - Deurne
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (N) Totaal	LE (A) Totaal	LE (D) Totaal
02/1	86,12	90,89	79,82	6,75	3,65	9,89	6,75	3,65	9,89	107,30	109,84	114,27
02/3	86,73	92,25	80,53	6,51	3,50	9,54	6,51	3,50	9,54	106,64	109,25	113,61
03/2	89,24	94,93	85,74	4,98	2,76	6,56	4,98	2,76	6,56	101,38	105,60	109,46
03/1	89,24	93,93	85,74	4,98	2,76	6,56	4,98	2,76	6,56	101,38	105,56	109,46
02/4	85,99	91,81	79,68	6,80	3,67	9,95	6,80	3,67	9,95	106,24	108,81	113,21
02/2	86,73	92,25	80,53	6,51	3,50	9,54	6,51	3,50	9,54	106,64	109,25	113,61
02/3	86,73	92,25	80,53	6,51	3,50	9,54	6,51	3,50	9,54	106,64	109,25	113,61
04	98,32	99,05	98,50	0,59	0,31	0,33	0,59	0,31	0,33	89,20	96,26	99,47
01/2	91,93	95,76	91,31	3,86	1,87	4,31	3,86	1,87	4,31	101,71	107,01	110,70
01/1	91,93	95,76	91,31	3,86	1,87	4,31	3,86	1,87	4,31	101,71	107,01	110,70
01/3	94,85	96,40	94,45	2,29	1,08	2,57	2,29	1,08	2,57	101,28	106,88	110,29

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Milhezerweg
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	voorgevel	183893,95	387229,46	1,50	62
01_B	voorgevel	183893,95	387229,46	4,50	63
01_C	voorgevel	183893,95	387229,46	7,50	63
02_A	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	1,50	61
02_B	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	4,50	60
02_C	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	7,50	59
03_A	zijgevel links	183894,03	387235,37	1,50	60
03_B	zijgevel links	183894,03	387235,37	4,50	59
03_C	zijgevel links	183894,03	387235,37	7,50	59
04_A	achtergevel	183904,75	387233,49	1,50	30
04_B	achtergevel	183904,75	387233,49	4,50	35
04_C	achtergevel	183904,75	387233,49	7,50	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie VL 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N270
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	voorgevel	183893,95	387229,46	1,50	48
01_B	voorgevel	183893,95	387229,46	4,50	51
01_C	voorgevel	183893,95	387229,46	7,50	52
02_A	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	1,50	50
02_B	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	4,50	51
02_C	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	7,50	53
03_A	zijgevel links	183894,03	387235,37	1,50	42
03_B	zijgevel links	183894,03	387235,37	4,50	45
03_C	zijgevel links	183894,03	387235,37	7,50	42
04_A	achtergevel	183904,75	387233,49	1,50	41
04_B	achtergevel	183904,75	387233,49	4,50	42
04_C	achtergevel	183904,75	387233,49	7,50	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Langstraat, 30 km/uur
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	voorgevel	183893,95	387229,46	1,50	27
01_B	voorgevel	183893,95	387229,46	4,50	29
01_C	voorgevel	183893,95	387229,46	7,50	28
02_A	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	1,50	26
02_B	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	4,50	28
02_C	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	7,50	29
03_A	zijgevel links	183894,03	387235,37	1,50	14
03_B	zijgevel links	183894,03	387235,37	4,50	17
03_C	zijgevel links	183894,03	387235,37	7,50	14
04_A	achtergevel	183904,75	387233,49	1,50	17
04_B	achtergevel	183904,75	387233,49	4,50	20
04_C	achtergevel	183904,75	387233,49	7,50	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie VL 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	voorgevel	183893,95	387229,46	1,50	63
01_B	voorgevel	183893,95	387229,46	4,50	63
01_C	voorgevel	183893,95	387229,46	7,50	63
02_A	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	1,50	61
02_B	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	4,50	60
02_C	zijgevel rechts	183898,17	387225,15	7,50	60
03_A	zijgevel links	183894,03	387235,37	1,50	60
03_B	zijgevel links	183894,03	387235,37	4,50	60
03_C	zijgevel links	183894,03	387235,37	7,50	59
04_A	achtergevel	183904,75	387233,49	1,50	41
04_B	achtergevel	183904,75	387233,49	4,50	43
04_C	achtergevel	183904,75	387233,49	7,50	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen