

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK BESTEMMINGSPLAN

HOEKSTRAAT 27 TE SCHAIJK

PROJECT: N215897



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK BESTEMMINGSPLAN
HOEKSTRAAT 27 TE SCHAIJK

Opdrachtgever BRO Boxtel
Postbus 4
5280 AA SCHAIJK

Rapportnummer N215897.001.002a/LHO

Datum 13 september 2022

Projectleider de heer L. Hoek

handtekening

Autorisatie De heer H. van Vliet

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
2 TOETSINGSWAARDEN	6
2.1 MILIEUZONERING	6
2.2 WET GELUIDHINDER	6
2.3 WOON- EN LEEFKLIAMAAT	7
2.4 BOUWBESLUIT	7
3 UITGANGSPUNTEN	9
3.1 GELUIDBRONNEN WEGVERKEERSLAWAAI	9
3.2 OVERIGE GEGEVENS	9
3.3 BEREKENINGSMETHODE	9
4 GELUIDNIVEAUS	11
4.1 ALGEMEEN	11
4.2 BEREKENINGRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI	11
4.1 30 KM/UUR WEGEN	11
4.2 GECUMULEERDE GELUIDBELASTING	11
4.3 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.
4.4 TOETSING WOON- EN LEEFKLIAMAAT	12
5 CONCLUSIE	13

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd model
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van een nieuwe woonfunctie op de locatie Hoekstraat 27 te Schaijk.

De nieuwe woonbestemming is geprojecteerd in de wettelijke geluidzone (= akoestisch aandachtsgebied) van de rijksweg N324 te Schaijk. De locatie ondervindt ook mogelijk een relevante geluidbelasting van de niet in kader van de Wet geluidhinder gezoneerde Hoekstraat en Molenaarstraat (30 kilometerwegen).

De nieuwe woonfunctie ligt buiten de akoestische invloedssfeer van nabij gelegen industriële bedrijven zoals bedoeld in VNG-publicatie *“Bedrijven en milieuzonering”*.

De geluidbelasting van wegen wordt ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht. De situatie is in onderstaande figuur 1 weergegeven en in bijlage 1, figuur 1. Het plangebied ligt in het rode kader.

Figuur 1: situering plangebied





Het plan voorziet in het oprichten van een nieuwe geluidgevoelige bestemming in de zone van bestaande wegen. Er moet worden voldaan aan de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het vaststellen van de geluidbelasting L_{den} als gevolg van het wegverkeer van de relevante wegen.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- schetsplan van de nieuwe woonbestemming aangeleverd door de opdrachtgever,
- kadastrale ondergrond van het kadaster,
- verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens van BrabantBrede ModelAanpak (BBMA),

2 TOETSINGSWAARDEN

2.1 Milieuzonering

Met het akoestisch onderzoek moet worden aangetoond dat de geluidbelasting van bedrijfsfuncties bij de nieuwe woonbestemmingen voldoet aan de toetsingswaarden van de *VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering"*.

Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van het plan wordt door de aanwezigheid van zowel bedrijf- als woonfuncties getypeerd en de ligging nabij hoofdinfrastructuur getypeerd als gemengd gebied.

In de omgeving van het plangebied zijn bedrijven in ten hoogste milieucategorie 2 toegestaan. De richtafstand tussen woon- en bedrijfsfuncties voor het milieuaspect geluid in gemengd gebied is 10 meter. Aan deze afstand wordt hier ruimschoots voldaan; de geluidbelasting als gevolg van industrielawaai op de geprojecteerde woonbestemming behoeft niet nader te worden onderzocht en getoetst.

2.2 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	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 2, 3 of 4 dB voor de Rijksweg N321.

2.3 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.

Een richtwaarde voor een goede ruimtelijke ordening is een gevelbelasting L_{den} vanwege het wegverkeer van 48 dB en een binnenniveau L_{den} van 33 dB.

2.4 Bouwbesluit

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor de nieuwe woning 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 intensiteiten, de verkeersverdeling en de snelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. De totaalintensiteit en de verdeling van de voertuigcategorieën per etmaalperiode in het peiljaar 2032 zijn betrokken van van BrabantBrede ModelAanpak (BBMA)

In tabel 2 en zijn de gegevens samengevat overzichtelijk weergegeven. Bijlage 2 bevat de gedetailleerde invoergegevens:

Tabel 2: Verkeersgegevens voor het jaar 2032

Naam	Omschrijving:	Wegdek	Snelheid	Etmaalintensiteit:
W01/1-5	Rijksweg N324	SMA-NL 8	80	18500
W02/1-3	Hoekstraat	DAB	30	1050
W03/1	Molenaarstraat	DAB	30	1010

3.2 Overige gegevens

De geplande woning zal 1-laags worden uitgevoerd met een kap. In deze kap zullen ook verblijfsfuncties worden gerealiseerd. In de berekening zijn waarneempunten zowel op de begane grond als op de verdieping ingevoerd.

Ten zuiden van het perceel is een (akoestische) afscherming geprojecteerd met een hoogte van 2,90 ten meter ten opzichte van het maaiveld. In principe bestaat deze uit een grondwal met daarop een topscherm. Bijlage 1 bevat de figuren waarop deze afscherming is weergegeven.

3.3 Berekeningsmethode

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 akoestisch absorberend ingevoerd (bodemfactor 1,0). Akoestisch reflecterende bodemgebieden zoals verhard bedrijfsterreinen en wegdekken zijn ingevoerd met bodemfactor 0,0. Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen).

Berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu V2020.1. Hieronder is een 3D projectie van een deel van het rekenmodel (wegverkeerslawaii) weergegeven.



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

Tabel 3 vermeldt voor het peiljaar 2032 de geluidbelasting (exclusief en inclusief de aftrek ex. artikel 110g Wgh) in de maatgevende waarneempunten op 1,5 en 4,5 meter hoogte weergegeven voor de nieuwe woonbestemming binnen de akoestische invloedsfeer van de bestaande wegvakken van de Rijksweg N324, zoals die op basis van de vermelde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De gedetailleerde berekeningsresultaten in alle waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld.

Tabel 3: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB, t.g.v. wegverkeer, wegvak Rijksweg N324

Naam	Omschrijving	Hoogte (m.)	Geluidbelasting excl. Artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)
01/1.	voorgevel	1,5/4,5	41/44	39/42
01/2.	zijgevel rechts	1,5/4,5	46/49	44/47
01/3.	zijgevel links	1,5/4,5	39/43	37/41
01/4.	achtergevel	1,5/4,5	46/49	43/47
02.	buitenruimte zuid	1,5	48	-
03	buitenruimte noord	1,5	46	-
voorkeursgrenswaarde				48
Max. ontheffingswaarde				63

Uit de berekeningsresultaten blijkt op de gevels van de nieuwe woonbestemming een wettelijke geluidbelasting van ten hoogste 47 dB. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Een aanvraag om een 'hogere waarde' is niet relevant.

4.1 30 km/uur wegen

De locatie ondervindt een geluidbelasting van de (niet gezoneerde) Hoekstraat en Molenaarstraat. Uit de berekeningsresultaten in bijlage 3 volgt dat de hoogste geluidbelasting van deze wegen totaal niet hoger is dan 48 dB. Er wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB.

4.2 Gecumuleerde geluidbelasting

Cumulatie van geluidbronnen wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In de onderzochte situatie is dit niet aan de orde en is cumulatie niet relevant.



4.3 Toetsing woon- en leefklimaat

Op grond van het Bouwbesluit is de geluidwering van een nieuwe woning in standaarduitvoering tenminste 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 49 dB is het woon- en leefklimaat van de woning zonder nadere voorzieningen gewaarborgd.

In de buitenruimte, op een waarneemhoogte van 1,5 meter in de tuin van de meest nabij de N324 gelegen woning (waarneempunt 02) is een geluidniveau van 48 dB berekend. De milieukwaliteit in de buitenruimte wordt met dit geluidniveau als goed gekwalificeerd.

5 CONCLUSIE

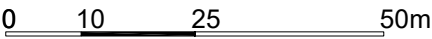
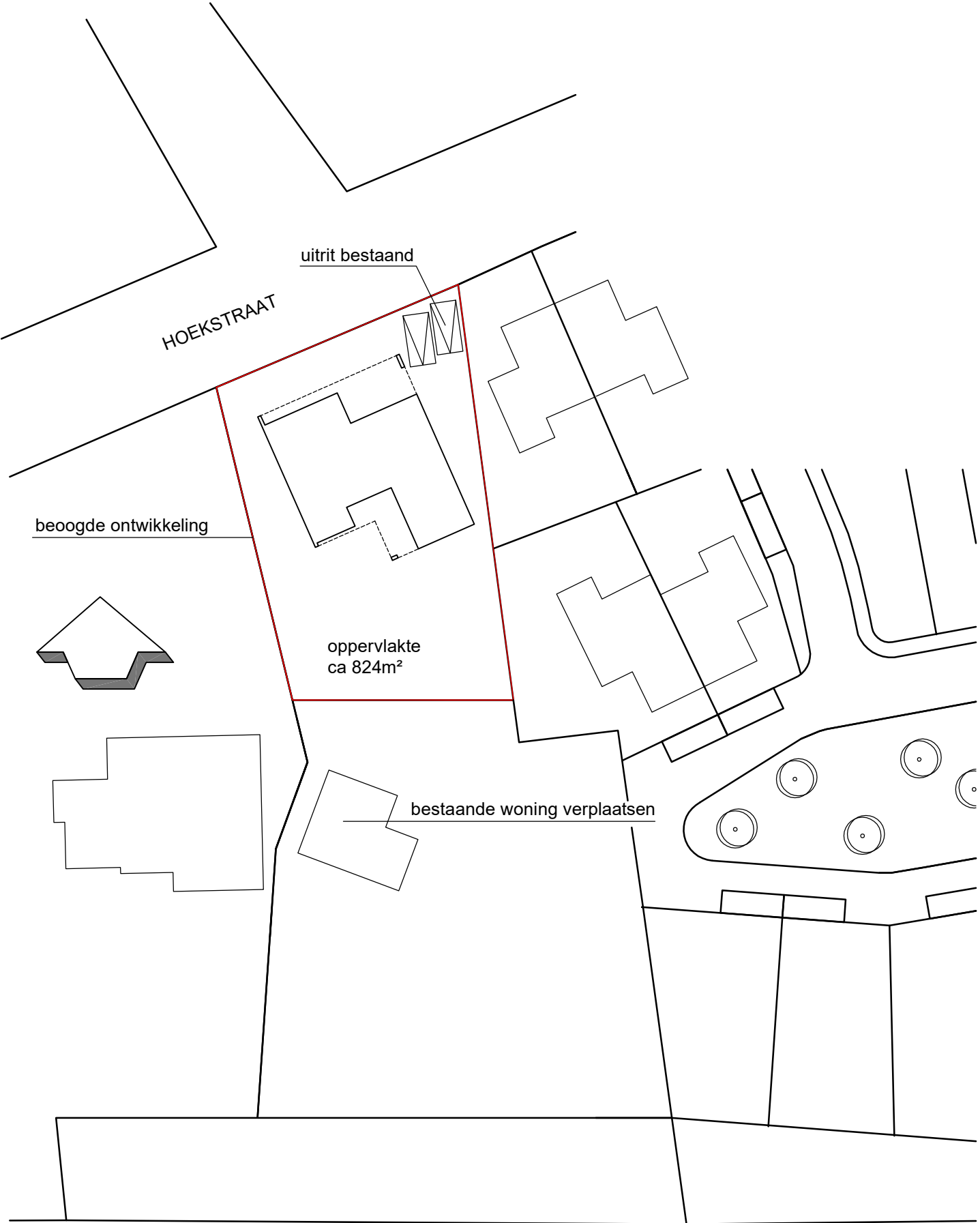
In opdracht van BRO Boxtel is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van een nieuwe woonfunctie op de locatie Hoekstraat 27 te Schaijk.

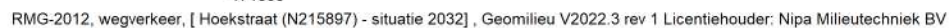
De nieuwe woonbestemming is geprojecteerd in de wettelijke geluidzone (= akoestisch aandachtsgebied) van de rijksweg N324 te Schaijk. De locatie ondervindt ook mogelijk een relevante geluidbelasting van de niet in kader van de Wet geluidhinder gezoneerde Hoekstraat en Molenaarstraat (30 kilometerwegen).

De geluidbelasting ter plaatse van de maatgevende gevels van de nieuwe woonbestemming vanwege het verkeer op de Rijksweg N324 inclusief de correctie ex art. 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt ten hoogste 47 dB. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Een aanvraag om een 'hogere waarde' is niet relevant.

Met de berekende geluidbelastingen tot ten hoogste 49 dB (exclusief correctie Wgh) is het woon- en leefklimaat in de verblijfsruimten van de geprojecteerde woning zonder nader onderzoek naar de geluidwering van de gevel gewaarborgd.

Bijlage 1





Situatie onderzoeksgebied met wegen



RMG-2012, wegverkeer, [Hoekstraat (N215897) - situatie 2032] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Nipa Milieutechniek BV

Situatie onderzoeksgebied met toetspunten

Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: situatie 2032

Model eigenschap

Omschrijving	situatie 2032
Verantwoordelijke	Nipa
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Nipa op 19-2-2019
Laatst ingezien door	Ihoek op 13-9-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
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 2032
Hoekstraat (N215897) - Schaijk
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
01/1	voorgevel	15,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01/3	zijgevel links	15,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01/4	achtergevel	16,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01/2	zijgevel rechts	15,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	buitenruimte zuid	16,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
03	buitenruimte noord	15,76	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee

Model: situatie 2032
Hoekstraat (N215897) - Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
11	wegdek	0,00
12	wegdek	0,00
8	Rijksweg -- 4,00m (L/R)	0,00
7	Rijksweg -- 4,00m (L/R)	0,00
13	wegdek	0,00
9	wegdek	0,00
10	wegdek	0,00
6	bedrijfsterrein	0,00
5	erf	0,00
2	rijbaan/parkeren	0,00
3	rijbaan/parkeren	0,00

Model: situatie 2032
Hoekstraat (N215897) - Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
S01	scherm	2,90	--	Relatief	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 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))
W03	Molenaarstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W02/1	Hoekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W02/2	Hoekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W02/3	Hoekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30
W01/4	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/5	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/6	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/1	Rijksweg_N324	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/2	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80
W01/3	Rijksweg_N324	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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)
W03	30	30	--	30	30	30	--	1009,92	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--	--	95,61
W02/1	30	30	--	30	30	30	--	1050,39	6,71	3,58	0,65	--	--	--	--	--	95,78
W02/2	30	30	--	30	30	30	--	1050,39	6,71	3,58	0,65	--	--	--	--	--	95,78
W02/3	30	30	--	30	30	30	--	1050,39	6,71	3,58	0,65	--	--	--	--	--	95,78
W01/4	80	80	--	80	80	80	--	9672,28	6,65	2,96	1,05	--	--	--	--	--	85,63
W01/5	80	80	--	80	80	80	--	8853,21	6,65	2,94	1,05	--	--	--	--	--	84,02
W01/6	80	80	--	80	80	80	--	8853,21	6,65	2,94	1,05	--	--	--	--	--	84,02
W01/1	80	80	--	80	80	80	--	18503,17	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,84
W01/2	80	80	--	80	80	80	--	18503,17	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,84
W01/3	80	80	--	80	80	80	--	18525,49	6,65	2,95	1,05	--	--	--	--	--	84,86

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 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)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
W03	96,47	96,40	--	3,51	2,90	2,77	--	0,88	0,64	0,83	--	--	--	--	--	64,79	34,78	6,33	--
W02/1	96,60	96,54	--	3,37	2,78	2,66	--	0,84	0,61	0,80	--	--	--	--	--	67,51	36,33	6,59	--
W02/2	96,60	96,54	--	3,37	2,78	2,66	--	0,84	0,61	0,80	--	--	--	--	--	67,51	36,33	6,59	--
W02/3	96,60	96,54	--	3,37	2,78	2,66	--	0,84	0,61	0,80	--	--	--	--	--	67,51	36,33	6,59	--
W01/4	91,62	83,17	--	10,63	5,95	11,28	--	3,74	2,43	5,56	--	--	--	--	--	550,78	262,31	84,47	--
W01/5	90,61	81,34	--	11,83	6,67	12,50	--	4,15	2,72	6,16	--	--	--	--	--	494,66	235,84	75,61	--
W01/6	90,61	81,34	--	11,83	6,67	12,50	--	4,15	2,72	6,16	--	--	--	--	--	494,66	235,84	75,61	--
W01/1	91,12	82,27	--	11,22	6,30	11,88	--	3,94	2,57	5,85	--	--	--	--	--	1043,92	497,37	159,84	--
W01/2	91,12	82,27	--	11,22	6,30	11,88	--	3,94	2,57	5,85	--	--	--	--	--	1043,92	497,37	159,84	--
W01/3	91,14	82,29	--	11,20	6,29	11,87	--	3,94	2,57	5,84	--	--	--	--	--	1045,43	498,08	160,07	--

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
W03	2,38	1,05	0,18	--	0,60	0,23	0,05	--	73,66	77,90	86,91	88,69	93,96	91,09	84,50	78,18	70,56	74,64
W02/1	2,38	1,05	0,18	--	0,59	0,23	0,05	--	73,76	77,97	86,93	88,82	94,11	91,22	84,63	78,22	70,68	74,73
W02/2	2,38	1,05	0,18	--	0,59	0,23	0,05	--	73,76	77,97	86,93	88,82	94,11	91,22	84,63	78,22	70,68	74,73
W02/3	2,38	1,05	0,18	--	0,59	0,23	0,05	--	73,76	77,97	86,93	88,82	94,11	91,22	84,63	78,22	70,68	74,73
W01/4	68,37	17,03	11,46	--	24,06	6,96	5,65	--	82,64	92,59	97,85	104,53	110,02	105,82	99,34	88,61	78,14	87,85
W01/5	69,65	17,36	11,62	--	24,43	7,08	5,73	--	82,50	92,48	97,75	104,39	109,71	105,52	99,04	88,37	77,93	87,67
W01/6	69,65	17,36	11,62	--	24,43	7,08	5,73	--	82,50	92,48	97,75	104,39	109,71	105,52	99,04	88,37	77,93	87,67
W01/1	138,06	34,39	23,08	--	48,48	14,03	11,37	--	85,58	95,54	100,81	107,47	112,87	108,68	102,20	91,50	81,04	90,77
W01/2	138,06	34,39	23,08	--	48,48	14,03	11,37	--	85,58	95,54	100,81	107,47	112,87	108,68	102,20	91,50	81,04	90,77
W01/3	137,98	34,37	23,09	--	48,54	14,05	11,36	--	85,58	95,54	100,81	107,47	112,88	108,68	102,20	91,50	81,04	90,77

Model: situatie 2032
 Hoekstraat (N215897) - Schaijk
 Groep: wegen
 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	LE (P4) 125
W03	83,38	85,74	91,10	88,16	81,54	74,78	63,20	67,34	76,06	78,43	83,74	80,81	74,20	67,50	--	--
W02/1	83,40	85,89	91,26	88,31	81,69	74,84	63,31	67,43	76,09	78,57	83,89	80,95	74,34	67,56	--	--
W02/2	83,40	85,89	91,26	88,31	81,69	74,84	63,31	67,43	76,09	78,57	83,89	80,95	74,34	67,56	--	--
W02/3	83,40	85,89	91,26	88,31	81,69	74,84	63,31	67,43	76,09	78,57	83,89	80,95	74,34	67,56	--	--
W01/4	93,09	100,05	106,26	101,98	95,52	84,56	75,24	84,99	90,29	97,09	102,19	97,99	91,48	80,85	--	--
W01/5	92,92	99,83	105,89	101,62	95,16	84,24	75,12	84,89	90,20	96,96	101,88	97,70	91,19	80,61	--	--
W01/6	92,92	99,83	105,89	101,62	95,16	84,24	75,12	84,89	90,20	96,96	101,88	97,70	91,19	80,61	--	--
W01/1	96,01	102,94	109,08	104,81	98,35	87,41	78,19	87,95	93,25	100,03	105,04	100,85	94,34	83,74	--	--
W01/2	96,01	102,94	109,08	104,81	98,35	87,41	78,19	87,95	93,25	100,03	105,04	100,85	94,34	83,74	--	--
W01/3	96,01	102,95	109,09	104,81	98,36	87,41	78,19	87,95	93,26	100,03	105,05	100,86	94,35	83,74	--	--

Model: situatie 2032
Hoekstraat (N215897) - Schaijk
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W03	--	--	--	--	--	--
W02/1	--	--	--	--	--	--
W02/2	--	--	--	--	--	--
W02/3	--	--	--	--	--	--
W01/4	--	--	--	--	--	--
W01/5	--	--	--	--	--	--
W01/6	--	--	--	--	--	--
W01/1	--	--	--	--	--	--
W01/2	--	--	--	--	--	--
W01/3	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	171687,17	416625,64	1,50	48,3
01/1_B	voorgevel	171687,17	416625,64	4,50	49,5
01/2_A	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	1,50	46,4
01/2_B	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	4,50	49,2
01/3_A	zijgevel links	171700,41	416622,22	1,50	45,3
01/3_B	zijgevel links	171700,41	416622,22	4,50	47,0
01/4_A	achtergevel	171701,37	416613,06	1,50	46,2
01/4_B	achtergevel	171701,37	416613,06	4,50	49,3
02_A	buitenruimte zuid	171694,53	416610,17	1,50	48,4
03_A	buitenruimte noord	171684,83	416628,90	1,50	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: >70 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	171687,17	416625,64	1,50	40,9
01/1_B	voorgevel	171687,17	416625,64	4,50	43,7
01/2_A	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	1,50	46,4
01/2_B	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	4,50	49,2
01/3_A	zijgevel links	171700,41	416622,22	1,50	38,6
01/3_B	zijgevel links	171700,41	416622,22	4,50	43,4
01/4_A	achtergevel	171701,37	416613,06	1,50	46,2
01/4_B	achtergevel	171701,37	416613,06	4,50	49,3
02_A	buitenruimte zuid	171694,53	416610,17	1,50	48,4
03_A	buitenruimte noord	171684,83	416628,90	1,50	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01/1_A	voorgevel	171687,17	416625,64	1,50	47,5
01/1_B	voorgevel	171687,17	416625,64	4,50	48,2
01/2_A	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	1,50	25,1
01/2_B	zijgevel rechts	171686,05	416618,09	4,50	10,9
01/3_A	zijgevel links	171700,41	416622,22	1,50	44,3
01/3_B	zijgevel links	171700,41	416622,22	4,50	44,5
01/4_A	achtergevel	171701,37	416613,06	1,50	22,8
01/4_B	achtergevel	171701,37	416613,06	4,50	17,5
02_A	buitenruimte zuid	171694,53	416610,17	1,50	27,6
03_A	buitenruimte noord	171684,83	416628,90	1,50	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen